Komputer Świat

Na CD pełne wersje: Paragon Mount Everything 3.5 PL
Steganos Internet Anonym Pro 6.0
Panda Antivirus Platinum 7.0

Z CD-ROM 9,90 w tym 7% VAT

kompetentny praktyczny niezbędny

ekspert

Nr indeksu 373 141 ISSN 1644-440X

w w w . k s - e k s p e r t . p l

miesięcznik
Nr 4/2005 (17)
kwiecień 2005

Nowy Windows



Longhorn pierwsza odsłona

● nowe funkcje i możliwości w Longhornie ● okienka w trzech wymiarach ● 13 wersji systemu operacyjnego ● jak już teraz zmienić Windows w Longhorn



ISSN 1644-440X INDEKS 373141 04



NOWY MAGAZYN Z RODZINY KOMPUTER ŚWIAT
Komputer ŚWIAT TESTY
My testujemy, Ty kupujesz najlepsze
W tym numerze między innymi:
Test odtwarzaczy MP3
Który zagra najlepiej i najdłużej?
Poradnik konsumenta
Do kogo się zwrócić gdy sprzęt źle działa?
Komputer ŚWIAT TESTY
My testujemy, Ty kupujesz najlepsze
wydanie 1/2005 (1) marzec 2005
3,90 w tym 7% VAT
Komputery s. 12
Dyski twarde
Porównanie 14 dysków Serial ATA o pojemności 80-160 GB
Komputery s. 20
Monitory LCD
Czy są już tak tanie, że warto je kupować? Test 7 siedemnastek
Komputery s. 28
Zewnętrzne nagrywarki DVD
Która najszybsza? Która najlepiej koryguje błędy?
Komputery s. 24
Skanery
Co potrafią uniwersalne skanery płaskie? Test 6 w cenach 450-1300 zł
Telekomunikacja s. 32
Tanie modemy
Porównanie modemów z protokołem V.92 w cenach 40-67 zł
Wideo s. 36
Kamery
Najtańsze kosztują już poniżej 100 złotych. Czego nie potrafią?
Wideo s. 42
Odtwarzacze DVD
Czy wszystkie odczytują nowe formaty?
Audio s. 48
Głośniki 5.1
Czy warto inwestować w markowe zestawy?
Audio s. 52
Odtwarzacze MP3
Prześwietlamy sprzęt cyfrowy
Na podstawie ponad 500 testów wykonanych przez redakcję Komputer ŚWIAT
7 lat doświadczeń
5000 przetestowanych produktów
Poradnik
Konsumencie, wiesz, jakie masz prawa?
Możemy skutecznie walczyć z nieuczciwymi sprzedawcami. Poznajmy nasze prawa .. s. 62
Drogi i tani odtwarzacz DVD
Czym różni się drogi odtwarzacz od taniego? Czy warto inwestować w sprzęt hi-fi, czy wystarczy DVD z supermarketu? ...... s. 46
Wzory oficjalnych pism w sprawie reklamacji
Dźwięk w kinie domowym
Co oznaczają symbole standardów dźwięku na pudełkach DVD i odtwarzaczach ... s. 51
Już w kioskach!
tylko 3,90 w tym 7% VAT

ekspert
od redaktora



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy

Ludzie kochają nowinki. To uczucie jest motorem postępu. Gdyby nie ono, świat rozwijałby się wolniej. Nie byłoby wokół nas pięknych samochodów, inteligentnych pralek czy wszechstronnych komputerów. Nie byłoby też w komputerach wciąż nowych kolorowych okienek. Bo i po co, użytkownikom wystarczałyby stare.

Co kilka lat Microsoft przygotowuje dla nas nowy system operacyjny. O ile czasem udaje się koncernowi stworzyć przełomowe dzieło, choćby Windows 95, który zmienił znacząco jakość pracy w stosunku do poprzednika – Windows 3.11, to najczęściej kolejny system różni się od poprzedniego szczegółami. Użytkownicy jednak, skuszeni sprawnym marketingiem, zawsze ochoczo biegną do sklepów, by jak najszybciej posiąść gorącą jeszcze nowość.

W tej chwili Microsoft pracuje nad kolejną wersją swoich okienek – Longhornem. Postanowiliśmy przyjrzeć się następcy Windows XP i przedstawić Czytelnikom rzetelną opinię, czy jest na co czekać. Werdykt – owszem, w nowym systemie bowiem znajdzie się kilka nowatorskich rozwiązań. Na pewno jednak naszej uwagi nie są godne liczne graficzne fajerwerki, którymi Redmond ozdabia nowy system. Nimi możemy cieszyć się już dziś, instalując w naszym Windows nakładki i programy, imitujące Longhorn. Które warto i jak to zrobić – czytajcie od strony 20.

wieslaw.malecki@ks-ekspert.pl



Na płycie między innymi:

Paragon Mount Everything 3.5 pełna wersja
Pełna wersja aplikacji przygotowana specjalnie dla Czytelników Eksperta. Umożliwia odczytanie danych znajdujących się na dowolnych partycjach linuksowych, a także zmapowanie ich w systemie Windows pod wybraną literą dysku. Na zmapowanych partycjach można normalnie pracować – edytować pliki, tworzyć katalogi, uruchamiać programy. Dzięki Paragon Mount Everything 3.5 odczytamy na przykład dane z partycji z systemem plików NTFS w Windows 98 i Me lub z dowolnej wersji Windows dostaniemy się do partycji Ext2. Aplikacja umożliwia też przeglądanie obrazów dysków tworzonych w programie Paragon Drive Backup.

Steganos Internet Anonym Pro 6.0.8 pełna wersja
Pełna wersja programu zapewniającego anonimowość i bezpieczeństwo w sieci. Zasada działania programu opiera się na łączeniu z internetem przez serwery proxy. Osoba prowadząca nasłuch naszego komputera nie widzi wówczas naszego bezpośredniego numeru IP, ale IP serwera proxy. Takie połączenie po określonym czasie również można namierzyć, dlatego program wciąż zmienia losowo adresy serwerów proxy.

Panda Antivirus Platinum 7.0 pełna wersja
Aplikacja zapewnia stałą ochronę plików i poczty, dysponuje także funkcjonalnym skanerem uruchamianym na żądanie. Baza definicji wirusów aktualizowana jest automatycznie, mamy jednak możliwość dowolnej konfiguracji czasu jej dokonywania. Ochronę przed atakami z sieci zapewnia zintegrowany firewall. Program jest w pełni funkcjonalny przez 30 kolejnych dni od momentu rejestracji. Uaktualnianie baz wirusów działa do dnia wydania następnego numeru Eksperta z kolejną, miesięczną wersją programu. Ochrony antywirusowej legalnie mogą używać również firmy.

Oprogramowanie na CD-ROM-ie sprawdziliśmy następującymi programami antywirusowymi: AntiVirenKit 12, Norton AntiVirus 2004, McAfee VirusScan 7.0, Panda Platinium, Kaspersky Antivirus. Redakcja nie odpowiada za ewentualne szkody powstałe w wyniku korzystania z krążka.



Płyta #1

Chciałbym się dowiedzieć, czy można zdobyć w jakiś sposób płytę z pierwszego numeru Eksperta?

mor07@wp.pl

Od redakcji: Historyczny numer pierwszy Eksperta jest dostępny on-line (na www.ks-ekspert.pl), lecz niestety bez płyty. Zawartość krążka byłaby dziś już nieco przestarzała – dwa lata z okładem to dla oprogramowania (na przykład sterowników) cała wieczność. Dlatego Ekspert poleca nowsze płyty – do dostania bez problemu w kioskach.

Ile Pandy?

Od kilku miesięcy kupuję Eksperta i bardzo mi się on podoba. Dobrym pomysłem jest umieszczanie pełnej wersji Pandy Antivirus Platinum 7.0. Mam jednak pytanie. Jak długo będziecie jeszcze umieszczać miesięczne wersje Pandy?

Michał
m-pawlik@o2.pl

Od redakcji: Ekspert, który ukaże się w czerwcu tego roku, będzie ostatni z miesięczną wersją wymienionego programu antywirusowego.

Kobiety i software

Czytam Eksperta od dłuższego czasu i myślę, że czegoś tutaj brakuje. Po pierwsze sądzę, że raz na jakiś czas przydałoby się wydać czasopismo z dwiema płytami CD. Na pierwszej byłyby tak jak zawsze ciekawe programy i najnowsze sterowniki. Na drugiej płycie aplikacje w C++, Delphi i inne ciekawe dzieła Czytelników Eksperta. I dołączam się także do prośby zamieszczenia na ostatniej stronie jakiejś ładnej pani. Przecież co w tym złego? Wiele gazet codziennych ma na ostatniej stronie zdjęcia skromnie ubranych kobiet i jeszcze świat się nie zawalił.

Rzeźnik
rzeznik.software@poczta.onet.pl

Od redakcji: Prośby o więcej płyt lub o DVD powtarzają się. Jednak jak na razie wolimy inwestować w jakość, nie w ilość. Jeśli będziemy mieć pewność, że uda się nam zapełnić dodatkowe płyty potrzebnym oprogramowaniem, a przy tym nie podnieść ceny, to z pewnością Ekspert wzbogaci się o więcej krążków. W kwestii zdjęć Pań – są pisma, które się w tym specjalizują i nie będziemy z nimi konkurować.

Diesel na motorze

Hitman_47 zażyczył sobie zdjęć dziewczyn, jeśli takowe zostaną zamieszczone, to ja poproszę Vina Diesla na motorze ewentualnie w tym aucie od Bartka Szymańskiego ze Stalowej Woli. Mam 21 lat, studiuję informatykę, czytam Eksperta od dwóch lat i jestem dziewczyną, więc chciałabym, żeby moja ukochana gazetka nie dyskryminowała kobiet. To tak na wypadek, gdybyście zmienili zdanie co do prośby Hitmana.

Dii (z Forum)

Prawo do okładek

Bardzo ciekawy artykuł z nr 2/2005 (15) str. 86 pod tytułem Broń się prawem, i mam w związku z nim pytanie, a właściwie dwa. Tworzę swoją prywatną stronę o książkach, filmach i tym podobnych rzeczach i chciałbym na niej umieścić krótkie streszczenia. W tym celu chcę użyć zeskanowanych obrazów okładek książek, czasopism, filmów oraz zamieścić krótkie streszczenia własne lub z oficjalnych broszur i stron w internecie. Czy potrzebuję na to pozwolenia od ich wydawców?

Tomasz Paszek

Od redakcji: Witryna z recenzjami jest dziełem dziennikarskim, dlatego w tym przypadku znajduje zastosowanie prawo do cytatów. Art. 29 ust. 1 prawa autorskiego stanowi, że:

Wolno przytaczać w utworach stanowiących samoistną całość urywki rozpowszechnionych utworów lub drobne utwory w całości, w zakresie uzasadnionym wyjaśnianiem, analizą krytyczną, nauczaniem lub prawami gatunku twórczości.

Innymi słowy, jeśli okładki płyt stanowią część artykułu traktującego o tych płytach, to jest to dozwolone wykorzystanie. Odrębną sprawą jest pewnego rodzaju kultura dziennikarska – warto zawsze podawać źródła wykorzystywanych materiałów. Ponadto, nawiązanie kontaktu z wydawcą opisywanych dzieł i powiadomienie go o fakcie opisywania jego produktów może pomóc w późniejszym uzyskiwaniu materiałów prasowych, zaproszeń na pokazy prasowe czy premiery książkowe.

Dodatkowy dział

W waszym czasopiśmie Ekspert są działy takie jak Testy, Porady, Programowanie. Wszystko jest w porządku, tylko zawsze zastanawia mnie, czemu grafika 3D jest w Poradach. Proponuję stworzyć dodatkowy dział Grafika 3D.

mistrz_tomek@op.pl

Pełny DVDRip

Czy można w Ekspercie zamówić program DVDRip (pełną wersję)?

semi@rcdepor.prv.pl

Od redakcji: Program był dołączony do Eksperta 5/2004. Zamówić ten egzemplarz można na przykład telefonicznie (0801 120003) lub przez internet (prenumerata@axelspringer.com.pl).

Co dwa miesiące

Szanowny Czytelnik Pan Wiesław (jego list jest cytowany w poprzednim Ekspercie) pisze, że wydawanie Eksperta co miesiąc jest złe. Mam propozycję: jeśli Panu to nie pasuje, to niech Pan kupuje pismo co dwa miesiące. Będzie Pan zadowolony, bo parę złotych w kieszeni zostanie. Pozostali Czytelnicy też będą zadowoleni, bo co miesiąc dostaną ulubione pismo.

Czy zespół redakcyjny traci Czytelników przez wprowadzenie miesięcznika? Nie sądzę.

Piotr

Źle, źle, źle

Ma rację klient Wiesław. W większości wszystko już kiedyś było. Tych, którzy proszą o jakieś tematy, odsyłajcie do poprzednich numerów, niech sobie kupią z archiwum. Ja nie będę już kupował Eksperta, bo po co mam płacić kilka razy za to samo i myślę, że większość stałych poważnych Czytelników tak myśli. Drażnią mnie tematy o gierkach czy telefonach komórkowych w czasopiśmie komputerowym. Natomiast niewiele jest o technice, na przykład o nawigacji satelitarnej GPS, która w powiązaniu z komputerami przenośnymi daje więcej satysfakcji niż jakaś tam gierka czy dzwonek do komórki (to dla dzieci).

Vibaj (z Forum)

Od redakcji: Ciężko jest znaleźć absolutnie premierowe tematy, coś, o czym nikt nigdy i nigdzie nie pisał. Staramy się podnosić kwestie najbardziej aktualne i takie, o których sądzimy, że się przydadzą Czytelnikom. Dlatego w numerze bieżącym piszemy o GPS.

Nareszcie

Hurra! Nareszcie doczekałem się superserii w postaci wspaniałych programów z Paragona. Już nie mogę doczekać się następnego wydania, a w nim: Paragon Mount Everything. Biegam za takim programem już chyba z rok, no i ciągle nie stać mnie na płatną wersję. Dzięki Ekspertowi mam już prawie wszystko, czego najbardziej potrzebuję. Brawo! Tak trzymać!

Waldemar
kumaki2552@o2.pl

Słup soli

Wiem, że nie chce się wam czytać tego listu (jeszcze jeden do przeczytania), ale chciałbym was pochwalić za trud pracy. Ekspert 6/2004 był strzałem w dziesiątkę. Zacząłem go przeglądać w sklepie i gdy zerknąłem na stronę 64, stanąłem jak słup soli. Spodobał mi się materiał Powiedz to w Delphi. W domu od razu zabrałem się do roboty. Napisałem (a właściwie jestem w trakcie) program à la komunikator, tylko że go ulepszyłem oraz dodałem kilka funkcji. Chciałbym zadać waszemu programiście kilka pytań, ale wiem, że to nie możliwe. W każdym razie chciałbym prosić o następne lekcje z Delphi w internecie.

utopiacorp@op.pl

Od redakcji: Czytamy wszystkie listy (szczególnie te pochwalne ;)). Nie zawsze jednak udaje się szybko odpowiedzieć. O Delphi i internecie oczywiście pisać będziemy jesz-

cze wiele. W kwestii spotkania z programistą to rzeczywiście będzie lepiej dla wszystkich, jak damy mu skupić się na kolejnych artykułach. Pomocy w trudnych zagadnieniach programistycznych można jednak szukać na naszym internetowym forum – tam bardziej i mniej zaawansowani programiści wymieniają się doświadczeniami.

Ekspert na fizykę

Piszę do was z prośbą o pozwolenie na wykorzystanie artykułu W głąb świata z numeru 6/2004. Chcę na jego podstawie zrobić multimedialną prezentację na lekcję fizyki. Bardzo proszę o zgodę i wysłanie mi e-mailem treści całego artykułu oraz towarzyszących mu zdjęć. Proszę także o przesłanie mi tła stron 80 i 81 wymienionego numeru, gdyż wprowadzają do artykułu znakomity nastrój.

Jeżeli szanowna redakcja wyrazi zgodę, uprzejmie informuję, że ten artykuł nie zostanie opublikowany w internecie.

Przemysław

Od redakcji: Niestety, nie wysyłamy artykułów w żadnej formie. Poza tym, wykorzystując wiedzę z tekstu, można przecież zrobić własną wspaniałą prezentację. Nie dość, że będzie oryginalna, to jeszcze podczas jej tworzenia można się sporo nauczyć i mieć fajną zabawę. Same korzyści!

Policja w sieci

Polecam wszystkim zainstalowanie programu PeerGuardian. Już dzień po instalacji osiem razy uniemożliwił on połączenie się z Komendą Wojewódzką Policji.

Obserwator (z Forum)

Od redakcji: Na razie sytuacja prawna i możliwości techniczne sprawiają, że wielu piratów czuje się bezpiecznie. Jednak Policja sieć stale obserwuje i coraz prężniej wychwytuje internetowych złodziei. Dlatego warto uważać, co się ściąga i czy postępuje się uczciwie. Poważnie.

Biernik

Zirytował mnie ostatnimi czasy fakt, że tworzycie nowe zasady poprawnej polszczyzny. W ostatnim numerze (3/2005) na stronie 63 w podtytule artykułu widzimy takie zdanie: Dysponując dużą pamięcią, możemy bardzo przyśpieszyć pecet. Moim zdaniem powinno się pisać przyśpieszyć peceta.

Grocal (z Forum)

Od redakcji: Nie my tworzymy zasady. Posłużmy się analogią: przyspiesza się komputer czy komputera? Powodzenia w zgłębianiu tajemnic biernika i odmiany rzeczowników nieożywionych.

Dość dem!

Mam dość wersji próbnych, demo czy shareware na płycie Eksperta. Zaznaczcie chociaż na końcu magazynu (w spisie programów), które są w pełnych wersjach.

Od redakcji: Dema oraz shareware'y mają mimo wszystko swoich zwolenników. Natomiast pełne wersje są oznaczone na stronie 90 jako Hity z płyty.

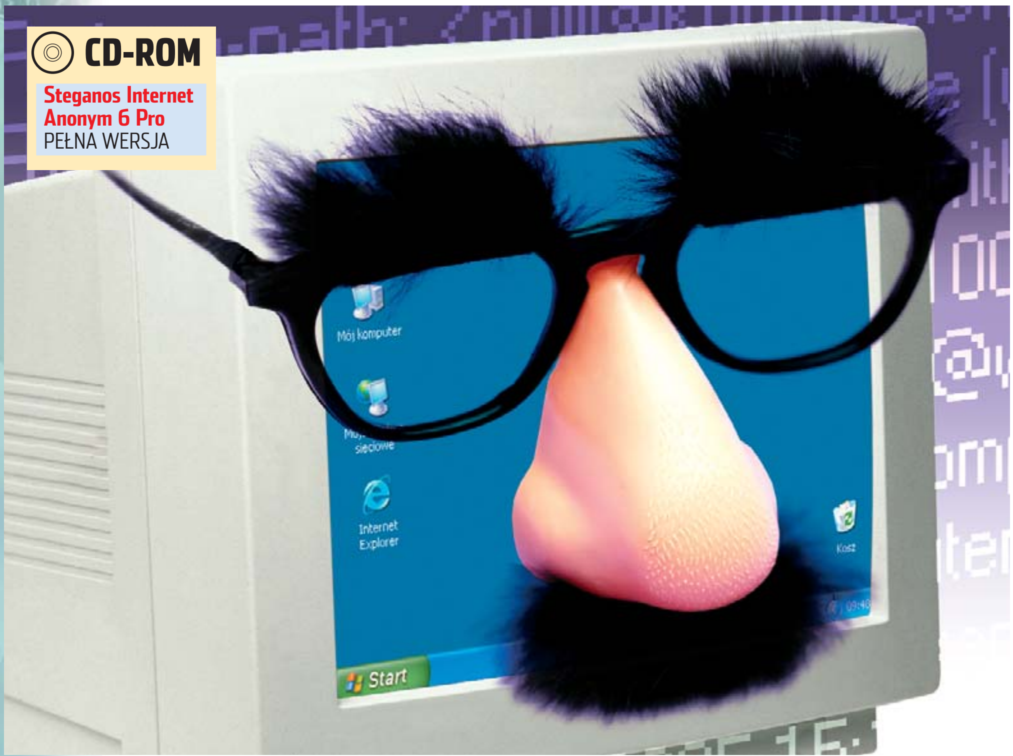
(!) Komputer ŚWIAT TESTY już jest!



Dla wszystkich maniaków hardware'u, którzy odczuwają niedosyt testów w Ekspercie, mamy wspaniałą wiadomość. Na rynku ukazał się pierwszy numer pisma z rodziny Komputer ŚWIAT całkowicie poświęcony testom sprzętu komputerowego, audio- -wideo i telekomunikacyjnego. W pierwszym numerze najdokładniejsze na rynku testy:

- odtwarzaczy MP3
- monitorów LCD
- dysków twardych
- odtwarzaczy DVD
- zewnętrznych nagrywarek DVD
- głośników 5.1
- kamer internetowych
- skanerów
- tanich modemów

CD-ROM
Steganos Internet Anonym 6 Pro
PEŁNA WERSJA



Sieciowy kamuflaż

Ukrywanie swojej tożsamości w sieci to nie paranoja, lecz ostrożność. Z Ekspertem cieszmy się prywatnością

W przeglądarkach co chwila są ujawniane nowe luki, które umożliwiają hakerom dostęp do danych, a nawet całkowite przejęcie kontroli nad komputerem. Zabezpieczenie w postaci ukrycia naszego prawdziwego adresu IP czy rodzaju przeglądarki, której używamy, zdecydowanie utrudniają życie ciekawskim i złośliwym użytkownikom sieci. Dodatkowo zapewnia nam to anonimowość podczas surfowania po internecie.

Najprostszym sposobem na ukrycie naszego IP jest korzystanie z serwera proxy – wymaga to zmiany konfiguracji przeglądarki stron WWW. W internecie jesteśmy widziani pod adresem serwera proxy, a nie pod naszym własnym. Listę takich serwerów znajdziemy na przykład na stronie ❶. Jednak wprawny haker łatwo poradzi sobie z taką sztuczką. O wiele skuteczniejszym rozwiązaniem jest ciągłe, losowe przełączanie się między anonimowymi serwerami proxy. Taką możliwość ukrycia adresu IP daje nam właśnie Steganos Internet Anonym 6 Pro.

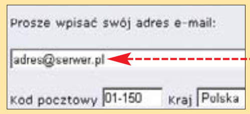
Producent programu ostrzega, że korzystanie z tego produktu może początkowo zwolnić szybkość przeglądania stron WWW. Zapewnia jednocześnie, że im dłużej będziemy korzystać z tej aplikacji, tym szybciej będą wczytywać się strony WWW. Program uczy się bowiem, które serwery proxy zapewniają najszybsze połączenia i później korzysta tylko z tych efektywniejszych.

Wymagania

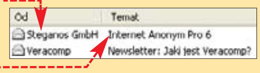
Steganos Internet Anonym 6 Pro
procesor Pentium lub szybszy
Windows 98, ME, 2000 lub XP
32 MB pamięci RAM
12 MB wolnego miejsca na dysku
dostęp do internetu
przeglądarka internetowa

Instalacja i rejestracja

1. Po zainstalowaniu programu wchodzimy na stronę www.steganos.com/magazine/komputerswiat/siapro6/. W pole ● wpisujemy nasz adres e-mail i klikamy na przycisk Dalej.



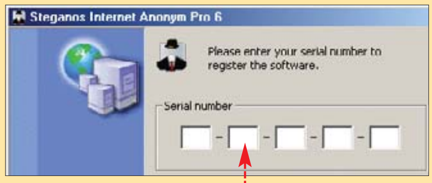
2. Odbieramy pocztę i otwieramy wiadomość z adresu ● o temacie ●. Znajdziemy w niej klucz aktywujący Internet Anonym.



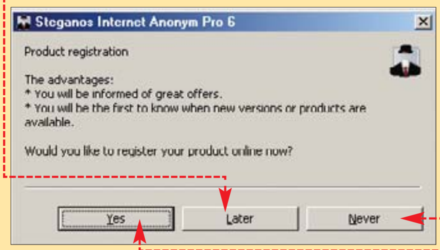
3. Następnie uruchamiamy program, dwukrotnie klikając na ikonę ● na pulpicie.



4. W pola ● wpisujemy kod aktywujący, klikamy na przycisk OK i w kolejnym oknie na Next.



5. Wyświetla się okno z propozycją zarejestrowania produktu na stronie WWW firmy Steganos. W zależności od tego, czy chcemy zarejestrować Internet Anonym teraz czy później, klikamy odpowiednio na przycisk ● lub ●. Jeśli nie mamy zamiaru w ogóle rejestrować programu, klikamy na ●.



Konfiguracja programu



Nie wystarczy tylko zainstalować Internet Anonym, aby w pełni anonimowo korzystać z sieci. Ekspert pokaże, jak skonfigurować program, aby surfowanie po internecie było jeszcze bezpieczniejsze.

Ustawiamy proxy

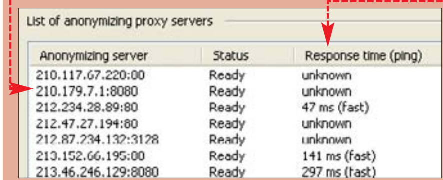
Przy domyślnych ustawieniach programu serwery proxy są zmieniane co sekundę. Jeśli nie mamy zbyt szybkiego połączenia z internetem, ustawienie takie będzie znacznie spowalniało wczytywanie stron WWW. Zobaczmy, jak zoptymalizować łączenie się przez proxy.

1 W zasobniku systemowym klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonkę, i z menu, które się wyświetla, wybieramy pozycję Settings. Następnie klikamy na przycisk Anonymizing.

2 Zwiększamy czas zmiany serwerów proxy, przez które się łączymy. W tym celu przesuwamy suwak ● w prawą stronę do około połowy paska. Dzięki takiemu usta-

Ekspert radzi

Im dłużej korzystamy z programu, tym więcej informacji zbiera on o szybkości połączenia z proxy, przez które się łączymy. Jeśli nie zależy nam na ciągłym przełączaniu serwerów, możemy ustawić, abyśmy byli łączeni tylko za pośrednictwem jednego najszybszego. Aby to zrobić, usuwamy zaznaczenie z pola ● i na liście ● klikamy prawym przyciskiem myszy na adres proxy, który jest opisany jak najmniejszą liczbą w kolumnie ●. Z menu, które się wyświetla, wybieramy Set as current server. Okno ustawień zamykamy, klikając dwa razy z rzędu na przycisk OK.



Od tej pory będziemy łączeni tylko przez serwer, który wybraliśmy.

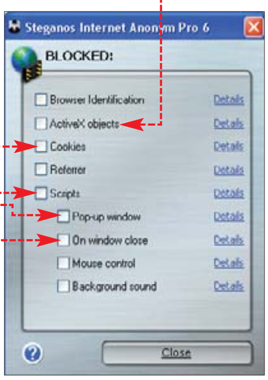
wieniu serwery będą zmieniane co mniej więcej pół minuty. Klikamy dwa razy z rzędu na OK, aby zamknąć okno ustawień.

Konfigurujemy zabezpieczenia

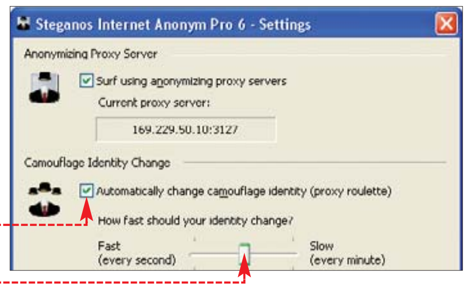
Oprócz skonfigurowania przełączania proxy możemy jeszcze włączyć kilka funkcji, które dodatkowo zwiększą bezpieczeństwo korzystania z internetu. Ekspert pokaże, które ustawienia programu warto zmienić.

1 Klikamy lewym przyciskiem myszy na ikonę. Otwiera się główne okno programu, w którym klikamy na przycisk Comfort & Security.

2 Wyświetla się lista funkcji, które blokują niebezpieczne obiekty. Opcje te włączamy, zaznaczając pole przy wybranej pozycji. Ekspert radzi włączyć blokowanie plików cookie ●, obiektów ActiveX ● i niebezpiecznych skryptów, które mogą być wykonywane podczas ładowania strony ●. Warto też włączyć opcje ● i ●, które uchronią nas odpowiednio przed denerwującymi skryptami uniemożliwiającymi zamknięcie otwartej strony internetowej i wyskakującymi okienkami pop-up.



3 Warto też zabezpieczyć się przed ujawnianiem rodzaju i wersji przeglądarki,



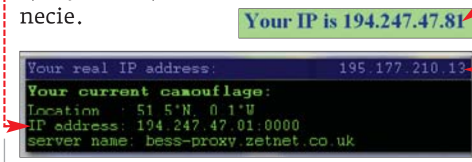


której używamy. Aby to zrobić, zaznaczamy pole przy opcji Browser Identification. Następnie klikamy na Details, w pole ● wpisujemy dowolny tekst, którym zostanie zastąpiony prawdziwy opis naszej przeglądarki. Klikamy na przycisk ●.

Okno ustawień zamykamy, klikając lewym przyciskiem myszy na przycisk Close i następnie na OK.

Czy jesteśmy anonimowi?

W głównym oknie programu, w polu ● jest wyświetlany nasz adres IP, a w polu ● adres serwera proxy, za pośrednictwem którego się w danej chwili łączymy. Zobaczmy, jak sprawdzić, czy nasz adres widziany przez inne serwery w sieci jest faktycznie zmieniony. W tym celu wchodzimy na stronę ❷. W oknie przeglądarki zostanie wyświetlony adres IP ●, pod którym jesteśmy aktualnie widziani w internecie.



Szyfrowanie Ulubionych

Ciekawą opcją zwiększającą prywatność korzystania z komputera jest możliwość zaszyfrowania linków do stron internetowych zapisanych w menu Ulubione.

1 Aby to zrobić, w głównym oknie programu klikamy na przycisk Private Favorites.

2 Otwiera się okno, w którym z menu Extras wybieramy polecenie Encrypt all favorites i klikamy na przycisk Yes.

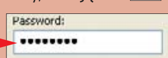
3 W kolejnym oknie wpisujemy hasło, które będzie chroniło dostęp do Ulubionych, i klikamy na OK.

Deinstalacja

Kiedy zdecydujemy się na odinstalowanie Steganos Internet Anonym, skorzystajmy z porad Eksperta, aby zrobić to prawidłowo.

Ekspert radzi

Jeśli zaszyfrowaliśmy dostęp do Ulubionych, przed odinstalowaniem Steganosa powinniśmy odszyfrować tę listę. W tym celu w głównym oknie programu klikamy na Private Favorites, następnie z menu Extras wybieramy polecenie Decrypt all favorites, potwierdzamy, klikając na Yes. W pole ● wpisujemy hasło, którym chroniliśmy dostęp do linków do naszych Ulubionych stron, i klikamy na przycisk OK.



Trudne terminy

» **adres IP** – liczba składająca się z czterech bajtów oddzielonych kropkami, na przykład 194.204.42.62 Każdy komputer podłączony do internetu lub działający w sieci lokalnej ma swój adres IP, dzięki czemu jest możliwa jego jednoznaczna identyfikacja w sieci.

» **cookie** – pliki danych przesyłane ze strony WWW na twardy dysk komputera wykorzystywane do automatycznego rozpoznawania danego użytkownika przez serwer. Umożliwia to tworzenie spersonalizowanych serwisów WWW. Mechanizm cookie jest też jednak wykorzystywany przez hakerów do uzyskania informacji o naszym komputerze, co ułatwia włamanie.

» **proxy** – serwer obsługujący komunikację komputera lub sieci LAN z internetem. Serwer proxy sprawdza między innymi, czy żądania użytkowników mogą być spełnione. W ten sposób można na przykład zablokować dostęp do niektórych witryn WWW lub usług.

1 Wyłączamy Steganos. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę ● w zasobniku systemowym i klikamy na Quit i na Yes. Zamykamy również okno przeglądarki internetowej i programu pocztowego.



2 Otwieramy panel sterowania. W tym celu z menu Start wybieramy Panel sterowania (w Windows 98 i Me klikamy na Ustawienia i Panel sterowania). Następnie klikamy podwójnie lewym przyciskiem myszy na ikonę ●, następnie odnajdujemy i klikamy na pozycję Steganos Internet Anonym Pro 6.0.8. Aby odinstalować program, klikamy na przycisk Usuń (w Windows 98 i Me na Dodaj/Usuń...). Potwierdzamy usunięcie programu kliknięciem na Tak.

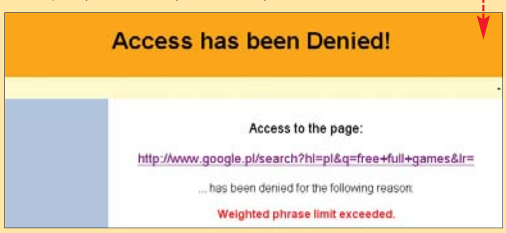


3 Aby proces deinstalacji został zakończony pomyślnie, uruchamiamy ponownie komputer.

PG

Łatwo o pomyłkę

Może się zdarzyć, że przy próbie wejścia na jakąś stronę WWW lub wyszukania informacji w wyszukiwarce internetowej, wyświetla się komunikat podobny do tego ●. Jest to spowodowane ograniczeniami proxy, przez które jesteśmy w tej chwili połączeni. Jeśli jednak mamy ustawione przełączanie między serwerami, najczęściej wystarczy odświeżyć stronę, aby została wyświetlona prawidłowo.



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ www.freeproxy.ru/en/free_proxy/cgi-proxy.htm
❷ www.whatismyip.com
❸ www.steganos.pl



CD-ROM
Paragon Mount Everything 3.5 PL
PEŁNA WERSJA

Wymagania

Paragon Mount Everything 3.5
procesor i486 lub lepszy kompatybilny z IBM AT
Windows 95, 98, ME, NT, 2000 lub XP
64 MB pamięci RAM
12 MB wolnego miejsca na dysku
monitor kompatybilny z SVGA
mysz
napęd CD-ROM

FOT.: EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Wciąga wszystko

Przeglądanie zawartości partycji Linuksa i innych systemów czy archiwów z obrazami partycji nigdy nie było tak łatwe

Systemy z rodziny Windows bez problemu obsługują partycję FAT oraz FAT32, a Windows 2000 i XP także NTFS. Zajrzenie na wybraną partycję za pomocą Windows XP i odczytanie danych na niej zapisanych nie stanowi więc problemu. Sytuacja komplikuje się, gdy musimy skopiować informacje z partycji Linuksa (Ext2, ReiserFS). Żaden Windows nie został wyposażony przez producenta w narzędzia pozwalające na odczyt partycji Linuksa. Problematyczna jest także sytuacja dostępu do danych znajdujących się na partycjach NTFS spod systemów Windows 98/Me, ponieważ rozpoznają one tylko partycje FAT16/FAT32.

Składniki programu

Easy CD-DVD Recorder – program umożliwiający nagrywanie danych na płytach CD/DVD, kasowanie płyt wielokrotnego zapisu.
Image Explorer – narzędzie pozwalające na przeglądanie i modyfikację zawartości obrazów partycji, eksport i import plików i katalogów z i do archiwum.
Diskette Build Wizard – kreator umożliwiający stworzenie działającej w systemie DOS, bootującej dyskietki umożliwiającej przywrócenie partycji z obrazu.
Volume Explorer – narzędzie przypominające wyglądem Eksplorator Windows, pozwalające na przeglądanie zawartości woluminów (na przykład partycji Linuksa), które nie są standardowo widziane w Windows.
Partition Manager Lite – uproszczona wersja programu Partition Manager. Umożliwia tworzenie, usuwanie, formatowanie i montowanie partycji.

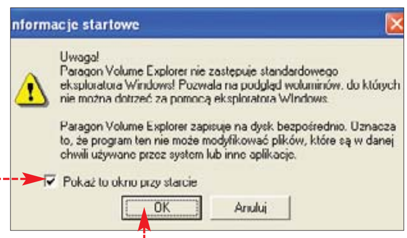
Użytkownicy Linuksa są w nieco lepszej sytuacji, większość dystrybucji bowiem pozwala na wygodne zaglądanie na partycje FAT i NTFS. Wymaga to przeważnie od użytkownika umiejętności prawidłowego skonfigurowania systemu.

Dzięki programom wchodzącym w skład pakietu Paragon Mount Everything 3.5 możemy w Windows bez wysiłku przeglądać zawartości partycji różnych typów, odczytywać z nich dane, kopiować dane z obrazów partycji utworzonych programem Paragon Drive Backup czy wreszcie montować w systemie Windows partycje linuksowe pod kolejnymi literami dysków.

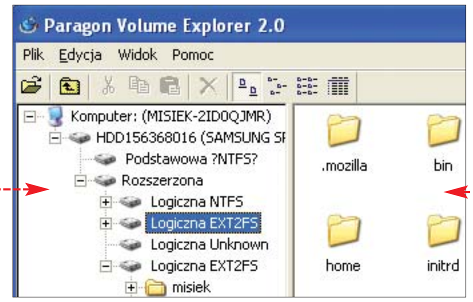
Podglądamy ukryte woluminy

Jeśli na dysku twardym naszego peceta znajdują się partycje innych systemów operacyjnych i chcemy je podejrzeć bez montowania partycji w Windows, możemy skorzystać z programu Volume Explorer.

1 Aby podejrzeć zawartość partycji Linuksa, uruchamiamy program Volume Explorer. Klikamy na ● i zatwierdzamy okno ostrzeżenia. Jeżeli odznaczymy opcję ●, ostrzeżenie więcej się nie pojawi.

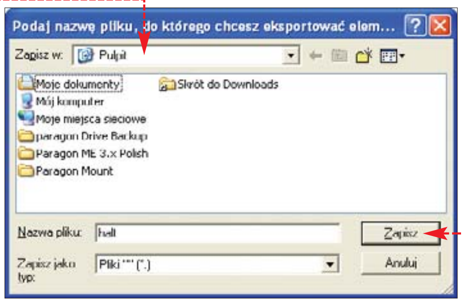


2 Okno główne programu Volume Explorer podzielone jest na dwie części. W części ● widzimy drzewo zawierające dyski twarde i partycje, a w części ● pliki i foldery.



3 Aby skopiować plik z przeglądanej partycji, klikamy na ikonę pliku lub folderu prawym przyciskiem myszy i z menu podręcznego wybieramy opcję Eksportuj.

4 W nowym oknie wskazujemy, gdzie na dysku twardym Windows ma zostać zapisany dany plik lub folder ●, a następnie zatwierdzamy przyciskiem ●.

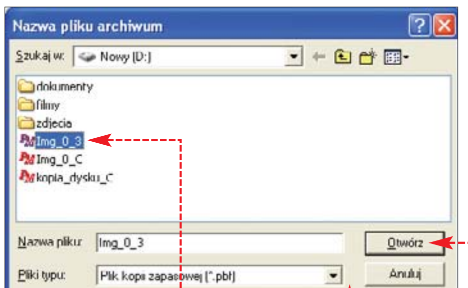


5 Następuje kopiowanie plików do wskazanej lokacji.

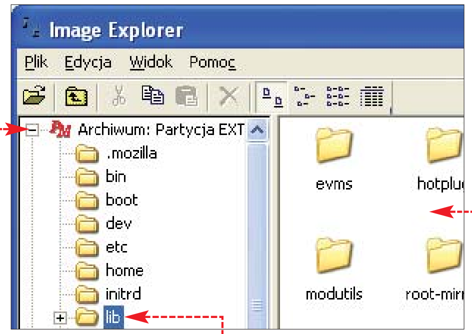
Obrazy bez tajemnic

Dzięki programowi Paragon Drive Backup (Ekspert 3/2005) możemy w wygodny sposób utworzyć i zapisać do plików obrazy całych partycji (wraz z zapisanymi na dysku systemami operacyjnymi i naszymi danymi).

Co jednak zrobić, jeśli potrzebujemy sięgnąć do danych zapisanych w plikach obrazów, a nie chcemy przywracać całej partycji? W takim wypadku musimy skorzystać z wchodzącego w skład pakietu Paragon Mount Everything programu Image Explorer.



1 Uruchamiamy program Image Explorer. Z menu Plik wybieramy opcję Załaduj archiwum. W oknie ● wskazujemy plik obrazu partycji, który chcemy otworzyć ●, a następnie wybieramy ●.



2 Klikamy na ● i rozwijamy gałęzie zawierające katalogi partycji zapisanej w pliku obrazu. W lewej części okna programu Image Explorer wybieramy katalog ● zawierający plik lub pliki, które chcemy wydobyć z archiwum.

3 Klikamy prawym klawiszem myszy na wybrany plik ● i z menu wybieramy opcję Eksportuj.

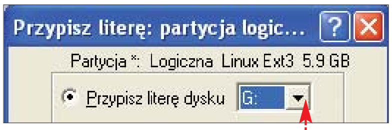
4 W oknie wskazujemy folder na dysku twardym, gdzie ma być przywrócony plik z obrazu oraz jego nazwę, a następnie klikamy na przycisk.

5 Następuje zapisanie wybranego pliku we wskazanej lokacji na dysku twardym komputera.

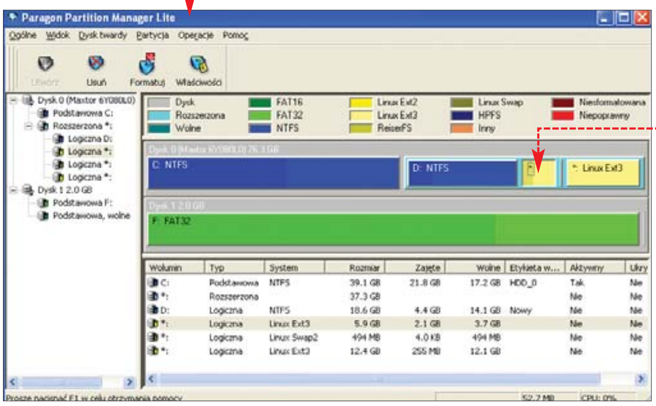
Montujemy partycję Linux

Dzięki Partition Manager Lite możemy zamontować partycje Linuksa jako koleje litery dysków (D:, E:). Dzięki temu będziemy mogli odczytywać i zapisywać pliki na partycji Linuksa w taki sam sposób, jak zapisujemy i odczytujemy pliki z partycji Windows.

1 Uruchamiamy Partition Manager Lite. Na ekranie monitora pojawia się główne okno aplikacji ●. Zaznaczamy partycję Linux, którą chcemy zamontować jako literę dysku ●. Z menu Partycja wybieramy Montuj....



2 W oknie dialogowym z listy ● wybieramy literę dysku, pod którą ma być wi-

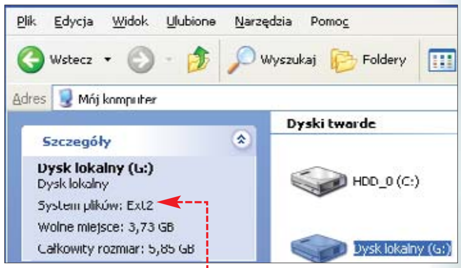


Ekspert radzi

Na zamontowanej w systemie Windows partycji linuksowej możemy dokonywać dowolnych operacji zapisu i odczytu. Jednak należy unikać wykorzystywania tej partycji do codziennej pracy (instalacja programów, zapisywanie na niej dokumentów). Powinna służyć jedynie do wymiany niezbędnych plików i dokumentów pomiędzy systemami. Pliki skopiowane z systemu Windows na partycję Linuksa dostępne są jedynie z poziomu roota.

dziana montowana partycja. Ustawienia zatwierdzamy, klikając na przycisk OK.

3 Następuje montowanie partycji, na ekranie monitora pojawia się okno informujące o przebiegu tego procesu. Zamykamy je, klikając na Zamknij.



4 Partycja jest zamontowana ●. Możemy sprawdzić dostępność danych na tej partycji, wybierając odpowiednią ikonę dysku Dysk lokalny (G:).

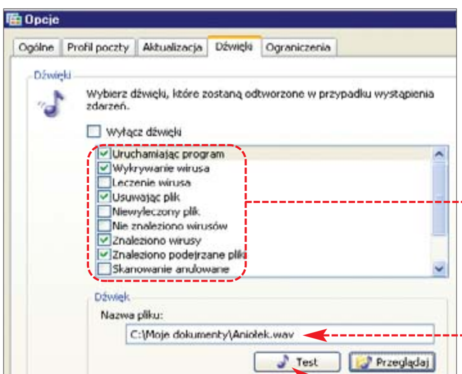
5 Jeśli zamontowaliśmy partycję Linuksa zawierającą system, w oknie Eksploratora Windows zobaczymy foldery i pliki charakterystyczne dla systemu Linux. **JS**

Opcje dodatkowe

Dzięki dodatkowym opcjom konfiguracyjnym uprzyjemnimy sobie pracę z Pandą

CD-ROM
Panda Antivirus Platinum 7.0
PEŁNA WERSJA

O jakości programu antywirusowego świadczy przede wszystkim jego skuteczność w zabezpieczaniu komputera przed zainfekowaniem. W codziennej pracy bardzo ważną rolę grają także walory użytkowe programu. Panda Platinum dzięki bogatym opcjom konfiguracyjnym, oprócz kompletnej ochrony peceta, zapewnia dużą wygodę pracy.



Dźwiękowa sygnalizacja zdarzeń

Różnego rodzaju zdarzenia mające miejsce w czasie pracy programu mogą być sygnalizowane dźwiękami. Standardowo Panda informuje nas o uruchomieniu programu, rozpoczęciu i zakończeniu skanowania oraz wykrywaniu wirusa. Ekspert pokaże, jak włączyć sygnalizowanie dźwiękowe różnych zdarzeń, używając do tego celu własnych plików WAV lub wyłączyć je, jeżeli są dla nas drażniące.

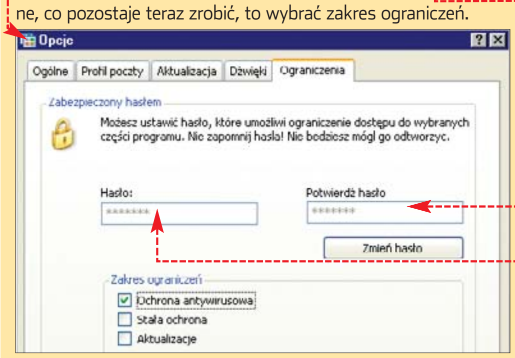
1 W oknie głównym Panda Antivirus Platinum klikamy na menu Opcje ogólne.

2 Wybieramy zakładkę Dźwięki. Na liście ● wstawiamy zaznaczenie przy zdarzeniu, które ma być sygnalizowane dźwiękiem.

3 W polu ● pojawi się ścieżka wskazująca lokalizację pliku z komunikatem. Aby program po wystąpieniu zdarzenia odtwarzał nasz własny komunikat, klikamy na Przeglądaj i wskazujemy odpowiedni plik.

Ustawiamy hasło

Jeśli naszego komputera używają oprócz nas jeszcze inne osoby, warto zabezpieczyć antywirusa. Panda oferuje możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu do programu lub niektórych jego funkcji. W tym celu w oknie ● wchodzimy na zakładkę Ograniczenia. Wpisujemy hasło zabezpieczające ●, następnie potwierdzamy je, wpisując ponownie w pole ●. Jedyne, co pozostaje teraz zrobić, to wybrać zakres ograniczeń.



Brzmienie wskazanego komunikatu możemy od razu przetestować ●.

4 Wprowadzone zmiany zatwierdzamy przyciskiem OK. Jeżeli zechcemy powrócić do oryginalnych ustawień Pandy, wystarczy kliknąć na przycisk Domyślne. **AJ**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.pspolska.pl
- www.pspolska.pl/platinum/index.html

AntiVirenKit 2005 Professional

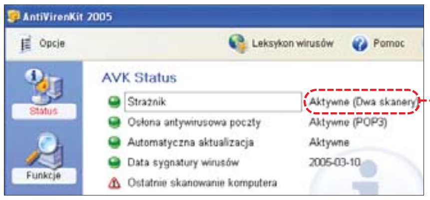
Na nowy rok



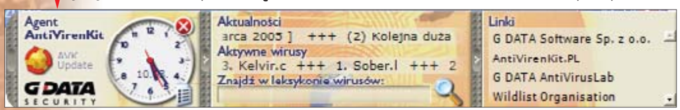
Firma G DATA, mimo iż mamy już kwiecień, dopiero teraz zdecydowała się udostępnić wersję swojego sztandarowego programu oznaczoną 2005. Mowa oczywiście o aplikacji AntiVirenKit. W porównaniu do wersji z roku 2004 nowy antywirus ma trzy ważne zmiany: rozpoznaje więcej wirusów, zawiera Agenta AVK i ma możliwość stworzenia bootowalnej płyty CD.

Rozpoznawanie większej liczby wirusów (jak zapewnia producent, baza zawiera przeszło 120 000 sygnatur) jest oczywiste, ponieważ program był uaktualniany cały rok. Prawdziwą nowością, którą rzadko możemy spotkać w antywirusach, jest zastosowanie specjalnego paska, nazwanego w tym przypadku Agentem AVK ●. Moduł ten wyszukuje w internecie i wyświetla aktualne dane dotyczące rozprzestrzeniania i zwalczania wirusów. Informuje także o udostępnieniu aktualizacji programu AntiVirenKit. Według Eksperta jest to bardzo przydatny dodatek. Rzadko komu chce się samodzielnie szukać informacji o nowych zagrożeniach, a AntiVirenKit podaje nam je jak na tacy. Dzięki temu wiele osób ma szansę ustrzec się przed plagami wirusów grasujących w sieci. Ostatnią nowością jest możliwość stworzenia specjalnej płyty bootowalnej. Dzięki niej sprawdzimy nasz pecet jeszcze przed uruchomieniem się systemu.

Warto też przypomnieć, że AntiVirenKit znajduje się w czołówce dostępnych w Polsce antywirusów. W teście opublikowanym w Komputer ŚWIECIE w numerze 7/2005 poprzednia wersja aplikacji zajęła piąte miejsce, uzyskując bardzo dobrą ocenę. Wysokie miejsce wśród dostępnych na naszym rynku antywirusów AntiVirenKit zawdzięcza głównie dwóm silnikom skanowania ●, które umożliwiają mu wykrywanie prawie wszystkich wirusów. Tych, z którymi nie poradzi sobie standardowe skanowanie, wykryć ma analiza heurystyczna.



Według firmy G DATA AntiVirenKit 2005 ma zwiększoną prędkość skanowania dysku w poszukiwaniu wirusów. Być może tak jest w rzeczywistości, jednak nadal nie oznacza to, że AntiVirenKit działa szybko. Podczas redakcyjnych testów sprawdzenie 10-gigabajtowego dysku trwało przeszło godzinę. Do minusów programu możemy zaliczyć brak wsparcia dla Windows 4.0 NT i dla jakiejkolwiek wersji systemu Linux. Jeżeli jednak szukamy antywirusa dla domowego systemu z Windows, nowy produkt G DATA jest ciekawą propozycją. Szkoda tylko, że cena pozostaje wciąż dość wysoka. **PM**



Specjalny pasek ułatwia nam zarządzanie programem

Informacje

Nazwa programu	AntiVirenKit 2005 Professional
Producent/Dystrybutor	G DATA Software Sp. z o.o.
Strona WWW producenta	www.gdata.pl
Kompleksowa ochrona poczty e-mail	jest
Agent aktualizacji	jest
Wykrywanie i usuwanie dialerow	jest
Dwa silniki skanujące	są
Strażnik odczytu	jest
Strażnik zapisu	jest
Analiza heurystyczna/CRC	jest/jest
Dwie bazy sygnatur wirusów	są
Codzienna aktualizacja przez internet	jest
Pomoc techniczna	jest
Podręcznik użytkownika	jest
Skanowanie archiwów zagnieżdżonych	jest
Płyta bootująca	jest
Prędkość skanowania	bardzo mała
System operacyjny	Windows 98SE/ME/2000/XP/2003
Preferowane wymagania sprzętowe	procesor 1,5 GHz, pamięć RAM 256 MB, CD-ROM
Cena	189 złotych

CyberLink PowerDirector 4

Kandydat do Oscara



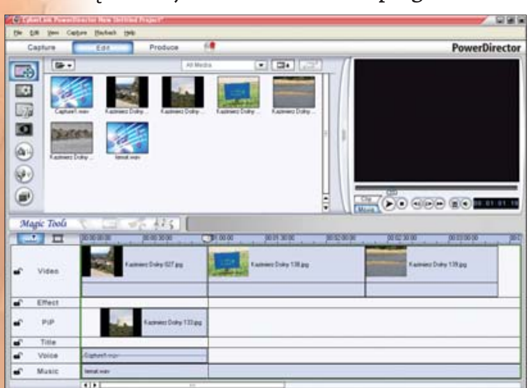
Na rynku profesjonalnego oprogramowania multimedialnego, skierowanego do domowych użytkowników, liczą się głównie firmy Adobe, Ulead, Pinnacle i CyberLink. Ta ostatnia wydała właśnie nową wersję jednej ze swoich flagowych aplikacji – PowerDirector 4. Program został przygotowany przede wszystkim dla użytkowników domowych, którzy zajmują się produkcją i montażem filmów.

PowerDirector 4 to dość rozbudowane narzędzie edytorskie. Zawarte w programie opcje pozwalają dokonać obróbki filmu i przygotować do wypalenia na płycie, a także zapisać dane na krążku. Obsługa programu jest intuicyjna, a ikony czytelnie oznaczone – choć niestety w języku angielskim. Dzięki temu nawet osoby, które dopiero kupiły kamerę, poradzą sobie z montażem. PowerDirector może też zainteresować filmowców niezależnych, którzy poszukują niedrogiego programu oferującego szeroki zakres możliwości edycji.

W stosunku do poprzedniej wersji z 2003 roku PowerDirector 4 zawiera wiele zmian. Program został wzbogacony o system CLEV-2, poprawiający jakość obrazu materiału filmowego. PowerDirector automatycznie dobiera kontrast obrazu i usuwa artefakty. W programie pojawiły się nowe narzędzia. Za ich pomocą możemy na przykład zmieniać jasność, kolory, modyfikować poziom dźwięku, używać zoomu i tworzyć własne ścieżki dźwiękowe.

Zmieniony, kolorowy interfejs nie wszystkim przypadnie do gustu, ale nie przeszkadza w pracy.

Program ma też kilka wad. Najpoważniejszą z nich są dość duże wymagania sprzętowe (ale czy ktoś ze słabym komputerem zabiera się do montażu filmów?). Przeszkadza także brak polskiej wersji językowej. Niestety, CyberLink jest jednym z wielu producentów traktujących polski rynek po macoszemu. Cena programu nie jest niska, ale według Eksperta uzasadniona przez możliwości PowerDirectora. **PM**



Kolorowy interfejs dobrze pasuje do programu do obróbki wideo. Pozostała duża łatwość obsługi – znana już z poprzednich edycji PowerDirectora

Informacje

Nazwa programu	CyberLink PowerDirector 4
Producent/Dystrybutor	CyberLink Corp.
Strona WWW producenta	www.gocyberlink.com
Dodatkowe narzędzia	MagicClean, MagicCut, MagicMusic, MagicMotion
Liczba efektów wideo	31
Liczba efektów przejścia	128
Liczba efektów tytułu	57
Nagrywanie na CD, SVCD, DVD	jest
Zapisywanie danych	DV-AVI, DivX, MPEG-1, MPEG-2
Zapisywanie strumienia danych	WMV, RV, QuickTime, DivX
Odczytywane formaty wideo	MPEG-1, MPEG-2, DAT, AVI, DivX, VOB, VRO, WMV, MOV
Odczytywane formaty obrazu	GIF, BMP, JPG, TIF
Odczytywane formaty dźwięku	WAV, MP3, WMA
Nagrywanie na taśmę DV	jest
Przechwytywanie dźwięku	mikrofon, CD Audio
Przechwytywanie obrazu	DV, karta TV, kamera internetowa
Polska pomoc/wersja językowa	brak/brak
Cena	267 złotych*

* Według kursu dolara z dnia 15.03.2005 r.

ZoneAlarm Wireless Security

Firewall marketingowy



Firma Zone Labs zaprezentowała swój nowy produkt – ZoneAlarm Wireless Security. Według twórców firewall ten został napisany z myślą o ochronie sieci bezprzewodowych i zarazem jest pierwszym tego typu produktem amerykańskiej firmy. Ekspert zdecydował się przetestować ten program i zbadać, czy rzeczywiście użytkownicy sieci bezprzewodowych skorzystają na zakupie wyspecjalizowanego rozwiązania.



Program podobno zaprojektowany specjalnie dla Wi-Fi, w rzeczywistości nie oferuje nic ciekawego

Niestety, redakcyjne testy wypadły niekorzystnie dla aplikacji. Wszystko wskazuje na to, że Zone Labs udostępniło nowy produkt, który tak naprawdę jest podstawową wersją popularnego firewalla z kilkoma małymi poprawkami.

Pierwszą z nich jest możliwość rozpoznawania, czy wykryta przez nasz komputer sieć Wi-Fi jest w jakikolwiek sposób zabezpieczona. To jednak potrafi też Windows XP, który informuje o szyfrowaniu sieci.

Drugą nowością jest automatyczne włączanie firewalla przy podłączeniu się do sieci bezprzewodowej. Jednak taką rolę może spełniać dowolny firewall, w tym nawet zapora przeciwogniowa z Windows. Wystarczy, że ustawimy kontrolę ruchu na wybraną kartę Wi-Fi. Na tym kończą się nowości produktu Zone Labs. Na koniec należy wspomnieć o samym procesie instalacji i konfiguracji, który niczym nie różni się ● od darmowej wersji ZoneAlarm.

Być może producentowi chodziło o to, że jeżeli często podłączamy komputer do różnych sieci bezprzewodowych, to musimy go zabezpieczyć dobrą zaporą przeciwogniową. Nigdy nie wiemy, kto jest do takiej sieci podłączony. W tym przypadku firewall jest rzeczywiście bardzo potrzebny. Niestety, mimo iż jego użycie jest znacznie prostsze niż pełne szyfrowanie transmisji (jak na przykład WEP) danych, to jest dużo mniej bezpieczne. Nowy ZoneAlarm nie chroni całej sieci i przesyłanych danych, lecz tylko nasz komputer.



Według Eksperta ten produkt Zone Labs to próba wykorzystania aktualnych trendów rynkowych, aby ponownie sprzedać znaną od dawna aplikację. Wireless Security nie ma nawet tylu dodatkowych funkcji co ZoneAlarm Pro – między innymi nie potrafi blokować reklam pop-up. Jednak opisywany firewall ma też zalety. Dobrze chroni nasz komputer i jest w miarę tani. **PM**

ⓘ Informacje

Nazwa programu	ZoneAlarm Wireless Security
Producent	Zone Labs, Inc.
Strona WWW producenta	www.zonelabs.com
Obsługa ruchu wychodzącego	jest
Obsługa ruchu przychodzącego	jest
Zastosowanie komputera jako bramki	jest
Automatyczne ustawianie dostępu	jest
Blokowanie załączników	jest
Blokowanie pop-up	brak
Logowanie połączeń	jest
Automatyczne wyłączanie dostępu po zmasowanym ataku	jest
Obsługiwane protokoły poczty	POP3, IMAP4, SMTP
Wymagania systemowe	Windows 2000 Professional, XP
Minimalne wymagania sprzętowe	Procesor 233 MHz, pamięć RAM 128 MB dla Windows XP
Cena	**90 złotych (150 złotych*)**

* Aktualizacja na dwa lata. Według kursu dolara z dnia 15.03.2005 r.

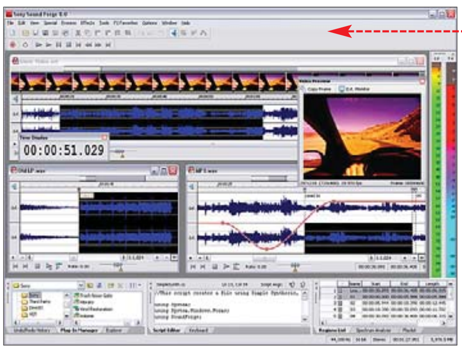
SoundForge 8.0

Kuźnia dźwięku



W marcu na rynku pojawił się nowy produkt Sony Pictures Digital. Jest to kolejna wersja aplikacji SoundForge, tym razem z numerem 8. Program ten jest rozbudowanym narzędziem do profesjonalnego tworzenia dźwięku. Zawiera bogaty zbiór funkcji edycji, korekcji i efektów. Umożliwiają one manipulowanie ścieżkami audio.

Według Eksperta jest to odpowiedni program dla małych wytwórni muzycznych. Jednak jego cena, w stosunku do poprzedniego wydania, jest niższa o ponad 300 złotych. Ma to zachęcić do kupna programu przez domowych użytkowników, którzy także tworzą muzykę.



Interfejs programu jest mocno rozbudowany, ale w menu bez problemu znajdziemy interesujące nas funkcje

W nowej wersji SoundForge znajdziemy przydatne nowości. Najważniejszymi z nich są możliwości dołączania plug-inów VST (Virtual Studio Technology – ang. technologia wirtualnego studia), implementacja sterowników ASIO, obsługa skryptów oraz złożona konwersja dźwięku. Do produktu za darmo dodano program CD Architect 5.2. Ponadto pojawiło się narzędzie do szybkiego publikowania skomponowanych utworów w internecie. Dotychczasowych użytkowników SoundForge ucieszy fakt, że w nowej wersji interfejs prawie się nie zmienił ●.

SoundForge umożliwia otwieranie i zapisywanie plików w wielu formatach. W nowej wersji dodano import z flash. Dzięki temu będziemy mogli udoskonalić nasze prezentacje stworzone w tej technologii.

Najbardziej wartościową nowością jest zaimplementowanie obsługi plug-inów VST. Są to wtyczki obsługujące efekty dźwiękowe i instrumenty programowe. Umożliwiają one wgrywanie zewnętrznych dodatków. Dzięki nim możemy lepiej kontrolować edycję i zarządzanie dźwiękami.

Kolejna nowość – obsługa ASIO umożliwia zarządzanie parametrami sygnałów i urządzeń. Dzięki niej możemy kontrolować częstotliwość próbkowania, rozdzielczość bitową i synchronizację sygnałów audio i wideo.

Ważnym dodatkiem jest też możliwość pisania skryptów w języku C#. Pozwolą one na tworzenie własnych funkcji.

SoundForge to interesujący program. Za jego pomocą stworzymy profesjonalną płytę ze ścieżkami audio. Nie ma polskiej wersji, ale nie jest to poważna wada – pozostawienie angielskich wyrażeń uprości pracę doświadczonym użytkownikom. Jednak dla początkujących muzyków SoundForge może się jednak okazać zbyt trudny. **PM**

ⓘ Informacje

Nazwa programu	SoundForge 8.0
Producent	Sony Pictures Digital Inc.
Strona WWW producenta	www.sonypictures.com
Dystrybutor	GlassPalace Multimedia Polska Sp. z o.o.
Strona WWW dystrybutora	www.glasspalace.pl
Dodatkowe aplikacje	CD Architect, Noise Reduction
Obsługa plug-inów VST	jest
Obsługa sterowników ASIO	jest
Nagrywanie na CD	jest
Polska pomoc/wersja językowa	brak/brak
Import i eksport plików	AIF, AU, AVI, DIG/SD, IVC, MOV, MP3, OGG, PCA, QT, RAW, VOX, W64, WAV, WMA, RM (eksport), Flash (import), DV
Wymagania systemowe	Windows 2000, XP
Wymagania sprzętowe	procesor 500 MHz, pamięć RAM 128 MB, 150 MB miejsca na HDD
Cena	**Około 920 złotych***

* Według kursu dolara z 17 marca 2005

Vobis Digital MX3061E Media Center

Medialny komputer

Wygląd zewnętrzny nowego produktu firmy Vobis może wprowadzić w błąd. Na pierwszy rzut oka trudno jest rozpoznać nowe urządzenie jako pecet ●. Media Center swoim wyglądem przypomina bardziej sprzęt audio niż zwykły komputer. Pozory jednak mylą.

We wnętrzu niezwykłej skrzynki producent umieścił zwykły pecet o dosyć dobrej konfiguracji. W skład zestawu wchodzi procesor Intel Pentium 4 taktowany zegarem 3,0 GHz, karta graficzna ATI Radeon 9550 z pamięcią 128 MB, 256 MB DDR oraz dysk twardy o pojemności 80 GB. Nie zabrakło także nagrywarki DVD ● firmy Sony obsługującej nośniki Dual Layer.

Sądząc po obudowie, Media Center ma bardziej przypominać moduł wieży hi-fi niż zwykły komputer. Taki pecet możemy postawić nie tylko przy biurku, ale także w widocznym miejscu w salonie. Może także służyć jako stacjonarna nagrywarka (pecet wyposażony jest w kartę TV z dobrym programem do rejestrowania obrazu) i odtwarzacz DVD.

Komputerem sterujemy za pomocą bezprzewodowej klawiatury z myszą. Rozkład klawiszy jest zbliżony do tego, jaki spotkamy w laptopach ●. Natomiast myszkę obsługujemy za pomocą przycisków ● oraz gałki ●. Jest to duże ograniczenie, gdy chcemy komputer wykorzystać do pracy. Także w grach do takiej klawiatury trzeba się przyzwyczaić.

W ofercie firmy Vobis dostępny jest także silniejszy Media Center 54015X zaopatrzony między innymi w procesor 3,20 GHz, dwa razy więcej pamięci RAM i kartę graficzną GeForce 6600.



Klawiaturę podczas grania trzymamy za specjalne rączki ●. Dzięki temu oba kciuki mają dobry dostęp do kursora wbudowanej myszy



O tym, że Media Center to zwykły pecet w innej obudowie, informuje nas naklejka z logo procesora Intel ●

Media Center to dobry pecet o ciekawej stylistyce. Nadaje się do pracy, gier, jak i multimedów. Jednak nietypowa klawiatura i obudowa, utrudniają wykorzystanie w niektórych zastosowaniach (jak gry) oraz rozbudowę. **PL**

Dane techniczne

Vobis Digital MX3061E Media Center	
Procesor	Intel Pentium 4 3,0 GHz
Płyta główna	ASRock P4S61, chipset SiS 661FX (3x PCI, 1x AGP, 1x AMR, 3x DDR DIMM)
Karta graficzna	ATI Radeon 9550 128 MB DDR oraz nieaktywna, zintegrowana z chipsetem
Pamięć RAM	256 MB DDR PC3200
Karta dźwiękowa	zintegrowana na płycie SiS 7012
Dysk twardy	Western Digital Caviar WD800BB 80 GB ATA 100 (8 MB cache)
Napęd optyczny	Sony DW-D22A (zapis: DVD+R 16x, DVD+R DL 2,4x, DVD+/-RW 4x, CD-R 48x, CD-RW 24x)
Czytnik kart pamięci	MicroDrive, SmartMedia, SecureDigital/Mini, MMC, Memory Stick Duo/Pro/MagicGate, Compact Flash
Karta telewizyjna	Leadtek Winfast 2000XP Expert
Karta sieciowa	zintegrowana na płycie SiS 900
Dostarczył	Vobis Digital (www.vobis.pl)
Cena	**2799 zł**

Intel Pentium 4 630

64 bity pod strzechy

Wkońcu Intel dogonił technologię AMD, wprowadzając do swojej oferty pierwsze 64-bitowe procesory dla użytkowników domowych. Nowe układy z serii 600 wnoszą kilka ważnych zmian w stosunku do swoich poprzedników.

Pierwszą z nich jest z pewnością obsługa 64-bitowych programów (EM64T). Oczywiście ich uruchomienie wymaga 64-bitowego systemu operacyjnego, a z tym jest nieco gorzej. Na dzień dzisiejszy tylko część dystrybucji Linuksa potrafi w pełni wykorzystać moc nowych Pentium 4 oraz Athlonów 64. Na szczęście już w maju powinna się odbyć premiera 64-bitowej wersji systemu Microsoft Windows XP. Miejmy nadzieję, że tak się stanie, gdyż tę premierę Microsoft odkłada już od ponad roku – czyżby czekał na nowe układy Intela?



Nowe układy Pentium 4 ● będą współpracować jedynie z płytami wyposażonymi w podstawkę LGA775 (inaczej Socket T)

W porównaniu do poprzednich wersji Pentium 4, a także serii 500, na LGA775 zwiększono ilość cache poziomu drugiego do 2 MB.

Nowością jest także technologia Enhanced Intel SpeedStep Technology, która dostosowuje taktowanie zegara i napięcie podawane na procesor w stosunku do jego obciążenia. Warto także wspomnieć o Execution Disable Bit. Ta funkcja pomaga zapobiegać atakom wirusów. Niestety, dwie ostatnie nowości Pentium 4 serii 600 wymagają do pracy Windows XP z Service Pack 2 lub Windows 2003 z Service Pack 1. Na innych systemach są nieaktywne.

Zabrakło także oczekiwanej szyny FSB 1066 MHz. Aktualnie Intel stosuje to rozwiązanie techniczne tylko w najszybszych procesorach z serii Extreme Edition ●.

Premiera nowego Pentium 4 może wzbudzać wątpliwości. AMD już w 2003 roku wprowadziło obsługę 64 bitów w Athlonach 64. Obsługują one także technologię odpowiedzialną za dostosowanie taktowania i napięcia do obciążenia procesora. Szkoda więc, że potentatowi rynkowemu, jakim jest Intel, zapewnienie tych udogodnień klientom zajęło tak dużo czasu. **PL**

Wyniki testów wydajności

Benchmark Prime 95 (2048K)*	
Pentium 4 630 (3,0 GHz)	77,103 ms
Pentium 4 3,0 GHz	83,625 ms

Benchmark Super PI (2 MB)*	
Pentium 4 630 (3,0 GHz)	1m 41s
Pentium 4 3,0 GHz	1m 55s

Benchmark 7-Zip (4 MB)**	
Pentium 4 630 (3,0 GHz)	873 kB/s
Pentium 4 3,0 GHz	763 kB/s

* Krótszy pasek oznacza lepszy wynik ** Dłuższy pasek oznacza lepszy wynik

Porównane procesorów Pentium 4

Dane techniczne	Pentium 4 seria 500	Pentium 4 seria 600	Pentium 4 Extreme Edition
Rdzeń	Prescott	Prescott	Prescott
Ilość pamięci cache	16 kB L1, 1 MB L2	16 kB L1, 2 MB L2	16 kB L1, 2 MB L2
Zakres taktowania*	od 2,8 do 3,8 GHz	od 3,0 do 3,6 GHz	3,73 GHz
Proces technologiczny	90 nm	90 nm	90 nm
Obsługiwane instrukcje	MMX, SSE, SSE2, SSE3	MMX, SSE, SSE2, SSE3, x86-64	MMX, SSE, SSE2, SSE3, x86-64
Gniazdo	LGA775	LGA775	LGA775
Szyna FSB (QPB)	800 MHz	800 MHz	1066 MHz

* Różne modele procesorów z jednej serii

Dane techniczne

Intel Pentium 4 630	
Specyfikacja	zegar 3,0 GHz, 2 MB cache L2, FSB 800 MHz
Dostarczył	Vobis (www.vobis.pl)
Cena	**1050 zł**

Creative MuVo TX FM, Canyon CN-MP3SD, Panasonic SV-MP30V

Małe jest przydatne

Przenośne odtwarzacze MP3 to doskonałe urządzenia, znakomicie zastępujące tradycyjne walkmany i discmany. Problem producentów polega na tym, że pojawiło się ich na rynku bardzo dużo. Aby sprzedawać swoje produkty, wzbogacili je o przydatne dodatkowe funkcje, tworząc prawdziwe kieszonkowe kombajny multimedialne.

Na rynku pojawiły się urządzenia łączące w sobie funkcjonalności odtwarzaczy, cyfrowych dyktafonów i pendrive'ów. A niektóre mają nawet wbudowane radia! Dzięki temu studenci i uczniowie mogą nagrać ważne wykłady, a na tych nudnych mogą posłuchać muzyki w formacie MP3 lub WMA czy radia.

Ekspert przyjrzał się trzem urządzeniom zaopatrzonym w 256 MB pamięci typu flash. Już po uruchomieniu najlepsze wrażenie robi Creative ●. Interfejs jest na tyle intuicyjny, że praktycznie nie musimy zaglądać do instrukcji obsługi. Canyon ● również wypada nieźle, choć rozmieszczenie przycisków mogłoby być nieco wygodniejsze. Do oprogramowania i obsługi Panasonica ● trzeba będzie przyzwyczajać się najdłużej. Ten odtwarzacz jest też największy z całej trójki.

Miłą niespodzianką jest fakt, że produkt Creative'a może być wykorzystywany jako przenośny klucz USB ●. Wystarczy, że wyjmiemy go ze stacji dokującej, w której znajduje się bateria. Doskonale pomyślane urządzenie przypadnie do gustu każdemu. Na ostrą krytykę zasługuje z kolei Panasonic – za cenę. Nie wyróżnia się on niczym, co mogłoby wyjaśnić blisko trzykrotnie wyższą kwotę, jaką mielibyśmy za niego zapłacić.

Poważną wadą testowanych urządzeń jest brak możliwości podłączenia zewnętrznego mikrofonu. Natomiast wewnętrzny rejestrator dźwięku został pozbawiony opcji ustawiania czułości. Większość cyfrowych dyktafonów ma takie funkcje. Warto się zatem zastanowić, czy chcemy tylko nagrywać, ponieważ za nieco więcej pieniędzy możemy już zakupić wielofunkcyjne urządzenie. **PL**



Sportowy wygląd sprawia, że Canyon wygląda atrakcyjnie



Panasonic wyróżnia się tylko astronomiczną ceną



MuVo to natańsze i najbardziej wszechstronne spośród testowanych urządzeń

Dane techniczne

	Creative MuVo TX FM	Canyon CN-MP3SD	Panasonic SV-MP30
Pojemność	256 MB	256 MB	256 MB
Funkcje	MP3, WMA, tuner FM, dyktafon	MP3, WMA, tuner FM, dyktafon	MP3, WMA, tuner FM, dyktafon
Przenoszenie danych	działa jako klucz USB	nie *	nie *
Podświetlany LCD	tak	tak	tak
Rodzaj złącza	USB 2.0	USB 1.1	USB 1.1
Możliwość podłączenia zewnętrznego mikrofonu	nie	nie	nie
Czas nagrywania dyktafonu	od 480 do 1920 minut **	do 480 minut ***	do 900 minut ***
Dostarczył	Creative (www.creative.pl)	ASBIS (www.asbis.pl)	Panasonic (www.panasonic.pl)
Cena	**319 zł**	**325 zł**	**899 zł**

* Działa po podłączeniu kablem i zainstalowaniu sterowników
** W zależności od jakości rejestrowanego dźwięku
*** W zależności od jakości użytej baterii

Hitachi Deskstar 7K80 80 GB (Serial ATA II)

Dysk z przyszłością

Jeszcze nie tak dawno obserwowaliśmy pojawianie się urządzeń Serial ATA. Jednak nadal dostępne są dyski ATA i wiele osób je kupuje. Mimo to technologia musi iść do przodu, a na czymś trzeba zarabiać – producenci wprowadzają napędy z interfejsem Serial ATA II. Ekspert przetestował jeden z pierwszych dysków tego typu – Hitachi Deskstar 7K80 o pojemności 80 gigabajtów.

Nowy interfejs charakteryzuje się jeszcze szybszym przepływem danych. W stosunku do Serial ATA prędkość wzrosła dwukrotnie. Taka wartość imponuje, jednak czy przekłada się to na rzeczywisty wzrost prędkości transmisji? Ekspert to sprawdził, przeprowadzając testy w aplikacjach SiSoft Sandra oraz HD Tach ●. Porównano wydajność dwóch dysków Hitachi o identycznych parametrach. Jeden z nich ma interfejs Serial ATA II, a drugi Ultra ATA 133 ●, o dwie generacje starszy. Testy w programie SiSoft Sandra 2005 ● nie wykazały różnic w wydajności obu dysków. Sytuacja się zmienia w przypadku aplikacji HDTach oraz podczas operacji kopiowania plików. W dwóch ostatnich testach ● nowy interfejs wyraźnie daje o sobie znać.

Niestety, na razie Serial ATA II nie jest wspierany przez większość kontrolerów. Jedynym układem w pełni obsługującym nowe dyski Hitachi jest NVIDIA nForce 4. Na szczęście interfejs jest kompatybilny w dół. Oznacza to, że będzie współpracował z kontrolerami Serial ATA I. Jednak nie uzyskamy wtedy takiego przyrostu prędkości.

Hitachi Deskstar 7K80 jest wydajną konstrukcją. Jego talerze obracają się z prędkością 7200 obrotów na minutę. Producent zaopatrzył urządzenie w 8 MB pamięci podręcznej. Ta pamięć przyspiesza pracę z niewielkimi plikami. Napęd działa dość cicho i dobrze sprawdzi się w domowym komputerze. **PL**



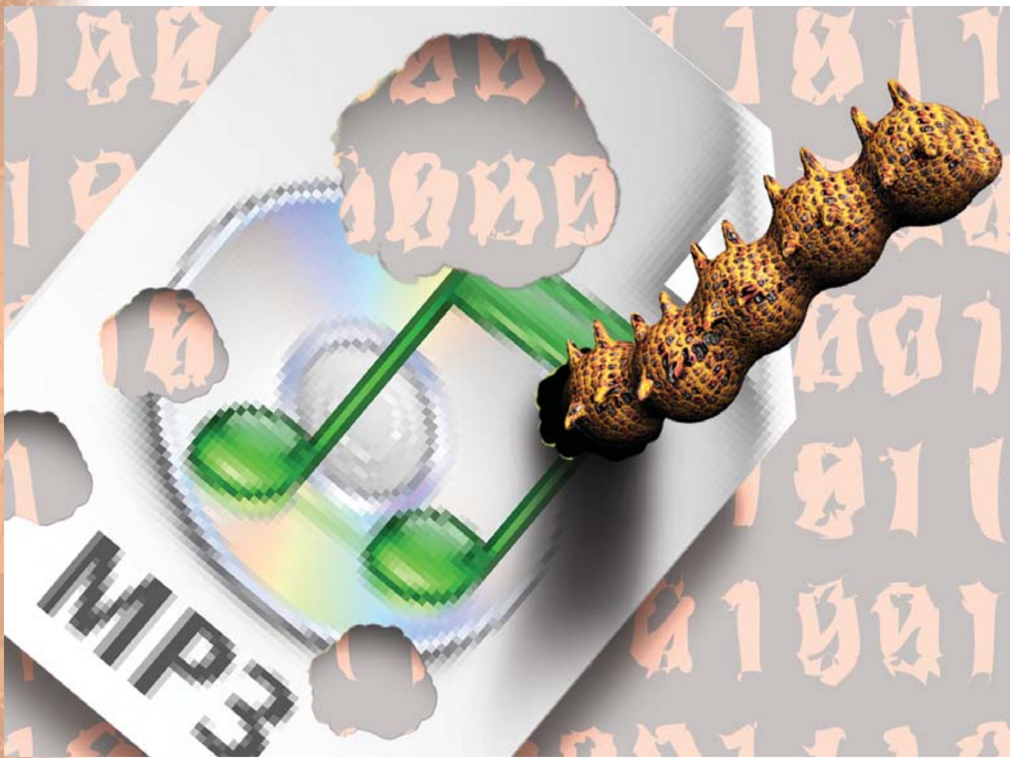
Standard Serial ATA II posiada takie same kable jak jego poprzednik. Oprócz tego nowy dysk Hitachi możemy zasilić wtyczką starego typu ●

Porównanie wydajności

SiSoft Sandra 2005 (im dłuższy słupek, tym lepiej)	
Deskstar 7K80 (Serial ATA II)	51 MB/s
Deskstar 7K80 (ATA 133)	51 MB/s
HDTach 3.1 (im dłuższy słupek, tym lepiej)	
Deskstar 7K80 (Serial ATA II)	133,1 MB/s
Deskstar 7K80 (ATA 133)	74,1 MB/s
Kopiowanie 540 MB plików (im krótszy słupek, tym lepiej)	
Deskstar 7K80 (Serial ATA II)	28 sekund
Deskstar 7K80 (ATA 133)	43 sekundy

Dane techniczne

Hitachi Deskstar 7K80 80 GB (Serial ATA II)	
Model	HDS728080PLA380
Waga	560 g
Pojemność	82,3 GB
Liczba talerzy	jeden
Typ łożyska	FDB (Fluid Dynamic Bearing)
Prędkość obrotowa	7200 obr./min
Pamięć cache	8192 kB
Transfery	zewnętrzny: 300 MB/s (odczyt), 61,1 MB/s (zapis) wewnętrzny: 757 Mbps
Średni czas dostępu	8,8 ms
Głośność	26 dBA (minimalna)
Dostarczył	Komputronik (www.komputronik.pl)
Cena	**253 zł**



Robaczywe empetrójki

Wkrótce empetrójki mogą przestać się odtwarzać, bo... skopiowaliśmy je zbyt wiele razy. Nadchodzą systemy zabezpieczeń plików cyfrowych

Empetrójki i DivX-y już na stałe zagościły na dyskach naszych pecetów, a przede wszystkim w internecie. Koncerny fonograficzne oraz muzyczne twierdzą, że rozmiary piractwa zmuszają je do cyfrowego zabezpieczania plików sprzedawanych w sieci. Stąd pomysł limitowania praw dla nabywcy za pomocą systemów DRM (ang. Digital Rights Management – Zarządzanie Prawami Cyfrowymi) wraz z obniżaniem cen za pliki. Ekspert objaśnia, co dzieje się w świecie DRM-ów.

DRM w akcji

Sprzedawca plików multimedialnych zakodowanych w jednym z dostępnych systemów DRM ma duże możliwości. Kupione pliki możemy na przykład odtwarzać tylko na tym komputerze, na który mamy licencję. Inna możliwość to prawo do wykonania określonej liczby kopii czy kilkakrotnego wydrukowania dokumentu. Dzięki temu sprzedawca może udzielać różnych licencji – na odtwarzanie okresowe czy liczbę kopii.



To, co może z plikiem zrobić nabywca, zależy więc wyłącznie od dystrybutora treści elektronicznych. Dzięki temu cena określonych licencji może być różna, z korzyścią dla kupującego (na razie ta możliwość nie jest wykorzystywana przez znanych dystrybutorów).

Sukces z ograniczeń

Właściciele popularnych odtwarzaczy iPod firmy Apple przyczynili się do wielkiego sukcesu rynkowego internetowego sklepu iTunes. Stosując w iPodach specjalny system DRM o nazwie FairPlay, firma Apple ograniczyła możliwość odgrywania muzyki pochodzącej z innych niż iTunes źródeł, wymuszając kupowanie plików we własnym sklepie.

Co prawda system FairPlay udało się złamać, ale sukces Apple inspiruje inne firmy. Real tworzy własny projekt o nazwie Harmony. Jest to rozwiązanie łączące różne systemy DRM. Dzięki temu właściciele iPodów mogą kupować muzykę także w sklepie firmy Real – dostępne tam pliki działają na odtwarzaczach firmy Apple.



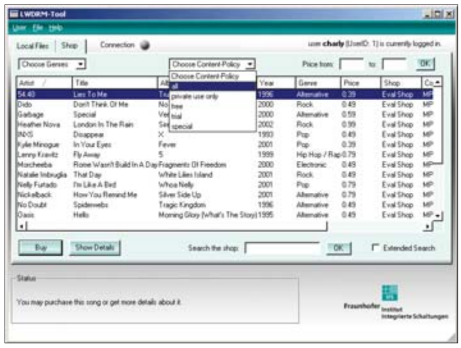
Opinia specjalisty

Anubis

Specjalista z dziedziny kryptografii oraz przełamywania zabezpieczeń danych

Jak złamano zabezpieczenia plików iTunes?

DVD Jon, tworząc oprogramowanie PlayFair łamiące zabezpieczenia w plikach AAC z iTunes, wykorzystał tak zwaną dziurę analogową – pułapkę dla każdego zabezpieczenia kryptograficznego. Odtwarzacz, odczytując plik zabezpieczony DRM, dekoduje go do czystej postaci, a następnie wysyła do przetworników cyfrowo-analogowych w karcie dźwiękowej. Oprogramowanie DVD Jona wykonywało w tym momencie zrzut pamięci i zapisywało czysty, zdekodowany sygnał do pliku w formacie AAC. W rezultacie wynikowy plik był pozbawiony zabezpieczeń DRM.



Twórcy LWDRM przygotowali program LWDRM Tool. Aplikacja ma ułatwić zarządzanie plikami multimedialnymi – pozwala między innymi je katalogować, kupować i tworzyć kopie

DRM wagi lekkiej

Z kolei Instytut Fraunhofera, twórca formatu MP3, przygotował LWDRM (ang. Light Weight Digital Rights Management). Idea tego systemu opiera się na założeniu, aby pozwolić użytkownikom na kopiowanie zabezpieczonego materiału, ale z dołączonym specjalnym identyfikatorem cyfrowym. Ten identyfikator umożliwia zidentyfikowanie właściciela pliku, na przykład gdyby dane wyciekły do systemów p2p.

KiSS z DivX DRM

Nowe wersje firmware do odtwarzaczy DVD duńskiej firmy KiSS mają już wbudowaną obsługę formatu DivX DRM. Każdy odtwarzacz ma unikalny numer. Dzięki niemu można będzie przez internet nabyć filmy, które zostaną odtworzone wyłącznie na tym jednym sprzęcie. Filmu nie pożyczymy już znajomym, bo ich odtwarzacz nie odczyta pliku!

Weed gra trzy razy

Sieci p2p, takie jak Kazaa i Grokster, pokusiły się o rozprowadzanie muzyki w formacie WMA, chronionej przez system Weed DRM. W efekcie więcej osób zakupiło udostępnianą muzykę z sieci p2p niż w sklepie iTunes.

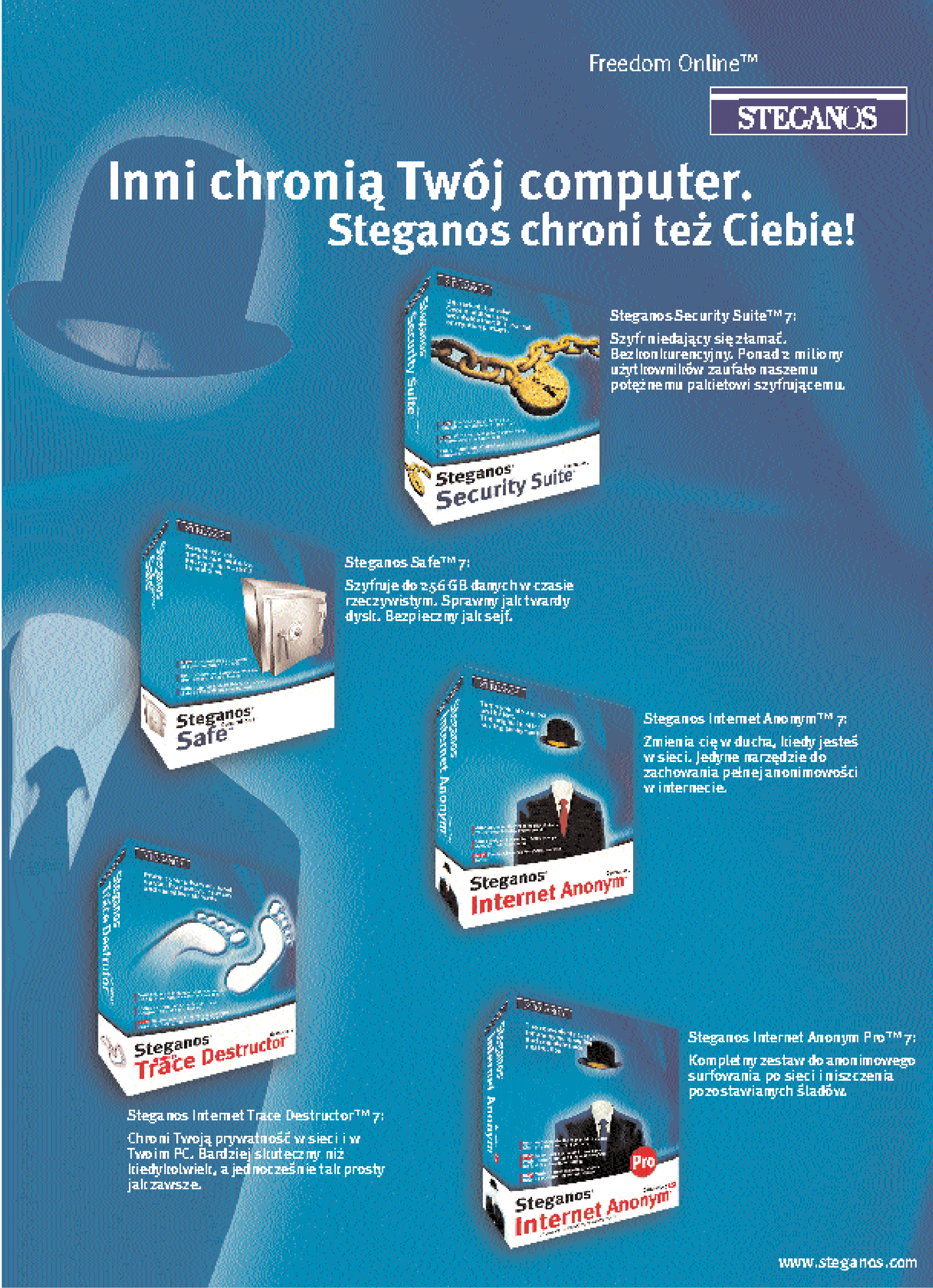


Ze strony Weed możemy pobrać pliki muzyczne, które można odtworzyć trzy razy. Aby zdjąć to ograniczenie, należy wykupić licencję na utwór lub cały album. **RK**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- www.lwdrm.com
- www.itunes.com
- www.realnetworks.com
- www.microsoft.com/windows/windowsmedia/drm/default.aspx
- www.weedshare.com

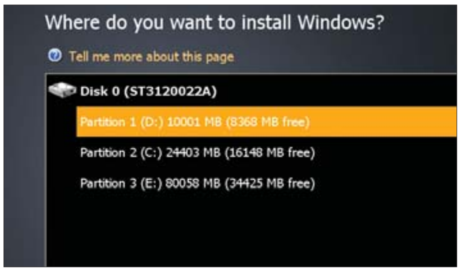

Freedom Online™
STEGANOS
Inni chronią Twój computer.
Steganos chroni też Ciebie!
Steganos Security Suite™ 7:
Szyfr niedający się złamać. Bez konkurencyjny. Ponad 2 miliony użytkowników zaufało naszemu potężnemu pakietowi szyfrującemu.
Steganos Security Suite
Steganos Safe™ 7:
Szyfruje do 256 GB danych w czasie rzeczywistym. Sprawny jak twardy dysk. Bezpieczny jak sejf.
Steganos Safe
Steganos Internet Anonym™ 7:
Zmienia cię w ducha, kiedy jesteś w sieci. Jedyne narzędzie do zachowania pełnej anonimowości w internecie.
Steganos Internet Anonym
Steganos Trace Destructor
Steganos Internet Trace Destructor™ 7:
Chroni Twoją prywatność w sieci i w Twoim PC. Bardziej skuteczny niż ktokolwiek, a jednocześnie tak prosty jak zawsze.
Steganos Internet Anonym Pro™ 7:
Kompletny zestaw do anonimowego surfowania po sieci i niszczenia pozostawianych śladów.
Pro
Steganos Internet Anonym
www.steganos.com



Odkryj Longhorn

Do premiery nowego Windows pozostał jeszcze rok. Apetyty użytkowników rosną, a Microsoft nie zdradza żadnych sekretów. Ekspert ujawnia szczegóły systemu Longhorn

Nowy system operacyjny Microsoftu znany pod nazwą Longhorn ma ukazać się za rok, a nadal niewiele wiadomo na jego temat. W momencie pisania artykułu dostępne były tylko wersje Alfa systemu, w których i tak nie ma wielu kluczowych elementów, takich jak podsystem generowania trójwymiarowej grafiki AREO czy nowa wersja firewalla Microsoftu.

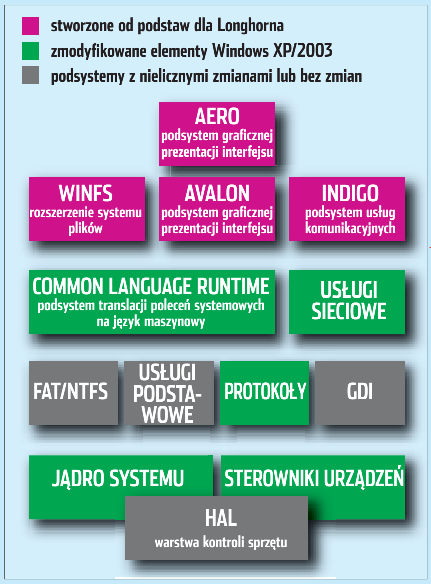


Nowy graficzny instalator Longhorna to ukłon wobec mało doświadczonych użytkowników pecetów. Zainstalowanie za jego pomocą Windows jest bardzo proste

Gigant z Redmond publikuje niewiele informacji o nowym systemie. Nawet kodowe określenie jest nieco tajemnicze. Longhorn to gatunek byka odznaczający się okazałym porożem. Czyżby Microsoft chciał w ten sposób zasugerować, że nowy produkt weźmie konkurencję (czyli Linuksa) na rogi i zmiecie z rynku? Bartłomiej Danek, rzecznik prasowy firmy, utrzymuje, że jest to po prostu nazwa kodowa, bez głębszych podtekstów.

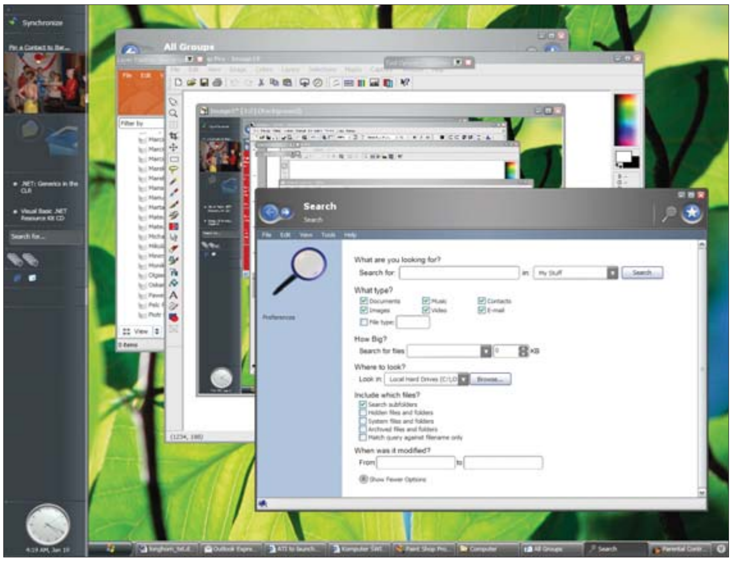
Nie zmienia to faktu, że zainteresowanie Longhornem jest bardzo duże. Niemal każda wzmianka o nowym systemie trafia na czołówki serwisów. Powodem jest oczywiście popularność Windows. Longhorn ma w zamierzeniu producenta powtórzyć sukces XP. Już dziś Microsoft zapoznaje producentów sprzętu i oprogramowania z Longhornem. Tylko czym zachęci użytkowników do przesiadki ze sprawdzonych Windows XP na nowy system?

Zmiany w Longhornie



Idzie nowe ze starym

Prezentację Longhona zacznijmy od kluczowej informacji – w nowym systemie pozostanie (usprawnione) jądro systemu z Windows



Wersja Alfa Longhorna nie oszałamia wyglądem. Brak skalowania okien, cieniowania i przezroczystości. Włączenie tych funkcji (przez modyfikację rejestru) powoduje zawieszanie się systemu

XP/2003. Głębszym modyfikacjom ulegną inne komponenty. Zakres zmian w Longhornie pokazuje schemat ●.

Nowy interfejs i warstwa prezentacji aplikacji Avalon wspomagane przez podsystem generowania trójwymiarowej grafiki AERO mają zrewolucjonizować zarówno wygląd systemu, jak i jego sposób obsługi. Natomiast Indigo to nowy moduł usług komunikacyjnych i sieciowych. Ostatnią z kluczowych nowości, jest WinFS (ang. Windows File System). Wbrew nazwie nie jest to następca NTFS, lecz nowy mechanizm katalogowania, przechowywania i wyszukiwania danych.

Nie zabraknie także nowych narzędzi, w tym zapewne zintegrowanego programu antywirusowego. Już teraz wersja Alfa systemu zawiera Outlook Express w wersji 7.0, ulepszony Internet Explorer i pakiet narzędzi do wypalania płyt DVD.

Sprawa się przeciąga

Przygotowanie odmienionego systemu to długotwały proces, ale chyba nikt nie spodziewał się, że tworzenie Longhorna będzie się tak przeciągać. Prace rozpoczęto pod koniec tworzenia Windows XP, a więc w 2001 roku. Datę premiery przewidywano na 2004 rok. Terminy były kilka razy przesuwane ● i obecnie Długorogi powinien być do kupienia w połowie 2006 roku. Beta 1 ma zostać opublikowana już w maju 2005. Rok temu osobiście zapowiedział to Bill Gates.

Wydaje się, że jednym z powodów opóźnienia stała się początkowa zła organizacja pracy. W grudniu 2003 roku, gdy okazało się, że premiera Longhorna w 2004 roku jest wykluczona, gigant z Redmont zreorganizował prace nad systemem. Utworzono nowy dział Windows Core Operating System Division (liczący ponad 3000 pracowników) odpowiedzialny za pracę nad najważniejszymi elementami systemu. Mówi się także, że zmienił się sposób pracy. Przygotowanie Longhorna zostało podzielone na bardzo wiele etapów, których daty realizacji są ściśle przestrzegane.

Nówki sztuki

Ważniejsze od daty premiery są zmiany w Longhornie. Ekspert wymienił niektóre z nich na wstępie. Teraz przyjrzymy się im dokładnie.

Przy pierwszym kontakcie z Longhornem poznajemy nowy instalator. Sama instalacja trwa teraz krótko (20–25 minut) i jest prawie bezobsługowa. Nie musimy odpowiadać na kolejne pytania w czasie kopiowania plików – jak to ma miejsce w XP. Sprawnie, choć wolno działa moduł wykrywania sprzętu. Na testowych komputerach sam rozpoznał większość podzespołów – nie udało się tylko z kartą Wi-Fi. Dostęp do Menedżera urządzeń ● jest teraz łatwiejszy, ale samo okno jest mniej przejrzyste. Usunięto z niego wiele funkcji, jak chociażby możliwość przywrócenia poprzedniej wersji sterownika.

Sterowniki od nowa

Okrojona postać Menedżera zadań jest zapewne związana z wprowadzeniem WDF czyli Windows Drivers Fundation. Jest to koncepcja nowego systemu sterowników, tworzonych na podstawie standardowego (przygotowanego przez Microsoft) zestawu procedur oraz interfejsu. Dzięki temu pliki sterujące mają być tańsze i łatwiejsze w przygotowaniu oraz prostsze w obsłudze. Najważniejsze elementy będą się powtarzać, co uprości korzystanie z nich. Wiele operacji (na przykład wyłącznie urządzenia czy aktualizację sterowników) będziemy przeprowadzać za pomocą interfejsu sterownika danego urządzenia – a nie jak dotąd Menadżera urządzeń. W Longhornie będzie można także stosować dotychczasowe sterowniki WDM z Windows 2000/XP.

W związku z rosnącą popularnością sieci zarówno tradycyjnych, jak i bezprzewodowych, Microsoft rozwija UPnP. Longhorn zostanie wyposażony w technologię PnP-X, dzięki której system będzie mógł rozpoznawać urządzenia sieciowe (na przykład rutery czy access pointy Wi-Fi) jako sprzęt lokalny. Pozwoli to zarządzać nimi z Menedżera urządzeń.

Po łebkach

Wśród nowych narzędzi znajdziemy Internet Explorer 6.05 (w ostatecznej wersji zapewne 7) i Outlook Express 7. Jednak obydwa programy rozczarowują. Internet Explorer wciąż nie ma możliwości uruchamiania kilku sesji w jednym oknie i działa wyraźnie wolniej niż Firefox. Na pochwałę zasługuje natomiast Menedżer ściągania plików z funkcją wznawiania transferu. Wygląd Outlook Expressa został zupełnie zmieniony... i to koniec poważnych zmian.

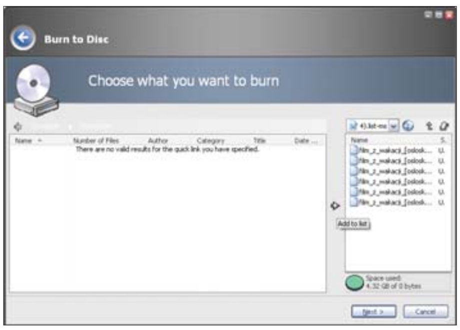


Menedżer nie wyświetla informacji o nieprawidłowo zainstalowanym sprzęcie. Musimy ich szukać w obszarze powiadomień na Sidebarze

Nowe wersje przeglądarki i klienta pocztowego mają być niedostępne w systemach starszych niż Longhorn. Ma to być jednym z bodźców do przesiadki na Longhorna. Jednak według Eksperta Outlook Express 7 i Internet Explorer 6.05 już dziś odstają od konkurencyjnych rozwiązań, jak Firefox czy Thunderbird, i są coraz mniej atrakcyjne dla użytkowników.

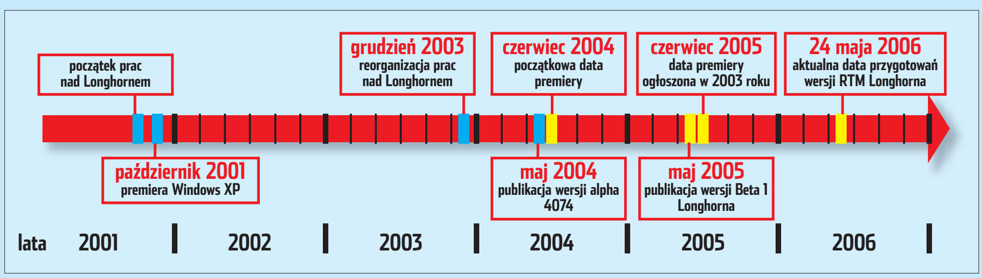
Narzędzia z fantazją

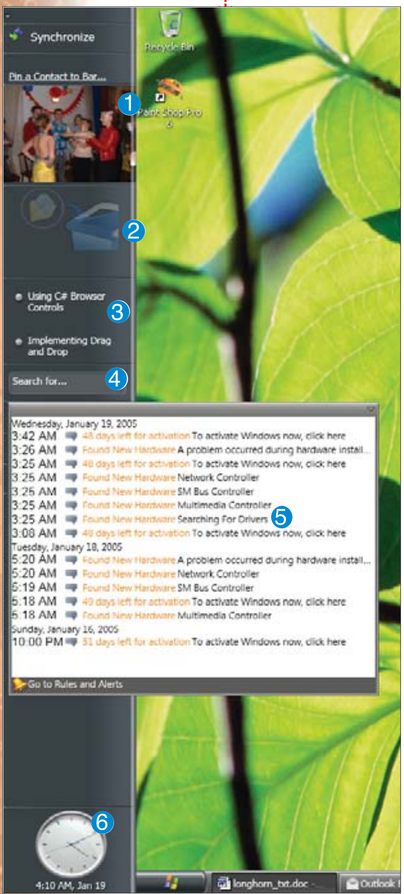
Nie oznacza to jednak, że Longhorn pozbawiony jest funkcji, które przyciągną użytkowników. Wbudowane narzędzie do



Wbrew wcześniejszym informacjom Longhorn nagrywa zarówno płyty DVD+R, jak i DVD-R

ⓘ Przebieg prac nad Longhornem





Sidebar to nowy element interfejsu Longhorna. Ekspert przybliży część jego możliwości:

❶ Prace uprzyjemnia nam mechanizm wyświetlający nasze fotografie z dysku
❷ Łatwy dostęp do Kosza, wraz z podglądem zawartości
❸ Wyświetlanie newsów
❹ Wyszukiwarka pozwalająca szukać zarówno w internecie, jak i zasobach lokalnych.
❺ Sidedbar pozwala na dostęp do komunikatów systemowych.
❻ Czytelny zegar

zapisu krążków obsługuje zarówno DVD-R, jak i DVD+R. Ostateczna wersja oprócz płyt z danymi wypali także DVD-Video i DVD-Audio. W porównaniu z systemem zapisu CD w Windows XP widać duży postęp.

Do ICF (firewalla) z Windows XP SP 2 dołączy także program do zwalczania spyware'u (dostępny już dziś jako samodzielna aplikacja) oraz zapewne program antywirusowy. Gigant z Redmont wykupił bowiem producentów tego oprogramowania, firmy Giant i GeCAD.

Kolejną ciekawą funkcją, która jednak nie zachwyci młodocianych graczy, są limitowane konta. Umożliwiają one odcięcie użytkownikom dostępu do aplikacji (głównie gier), które zostały na przykład oznaczone jako tylko dla dorosłych.

Na boku

Interfejs Longhorna jest wciąż opracowywany, więc trudno o jednoznaczną ocenę. Według Eksperta Sidebar ● stanowi przydatne rozwiązanie i jest wygodny w obsłudze, choć trzeba się do niego przyzwyczaić.

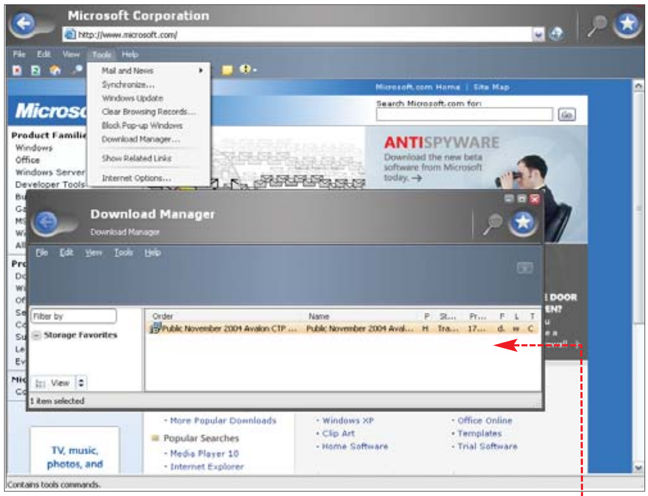
Bardzo przydaje się także podgląd multimediów – po najechaniu na zdjęcie czy film widzimy jego powiększenie wraz z informacją o pliku ●. Niestety, nowy interfejs wydaje się nieco przeładowany efektami graficznymi. Być może jest to brak przyzwyczajenia, ale według Eksperta w Alfie Longhorna zatracono nieco przejrzystość i łatwość obsługi, jaka charakteryzowała Windows XP.

Jak w Doomie 3

Twórcy Longhorna deklarują, że system będzie przypominał najnowsze gry, jeżeli chodzi o jakość wyświetlanej grafiki (i niestety wymagania sprzętowe). Przezroczystość elementów interfejsu, ich skalowalowanie czy efekt wyjeżdżania z głębi pulpitu to tylko część nowinek. W finalnej wersji otrzymamy znacznie więcej.

W Longhorn za środowisko graficzne odpowiedzialne są Avalon i AERO. Ten pierwszy to nowy podsystem graficzny. Natomiast AERO to według Mirosoftu rewolucyjny interfejs użytkownika, który ma przynieść wiele funkcji upraszczających obsługę systemu oraz przyjemny dla oka wygląd. Niestety, wersja Alfa systemu jeszcze nie pozwala się z nimi zapoznać.

Avalon został wymyślony, gdyż dotychczasowe podsystemy graficzne nie umożliwiały generowania skomplikowanych efektów 3D. Windows przechodzi bowiem z interfejsu graficznego 2D (wprowadzonego jeszcze w Windows 1.0) do 3D. Silnik graficzny Windows DCE (ang. Desktop Composite Engine) nie będzie już po prostu wyświetlał na ekranie elementów generowanych przez poszczególne aplikacje. W Windows pojawił się tak zwany back buffer, czyli miejsce w pamięci, gdzie tworzona jest kolejna klatka animacji. Do informacji przekazywanych przez aplikacje przypisywane są efekty graficzne ●. Tak przygotowany obraz jest pokazywany na ekranie.



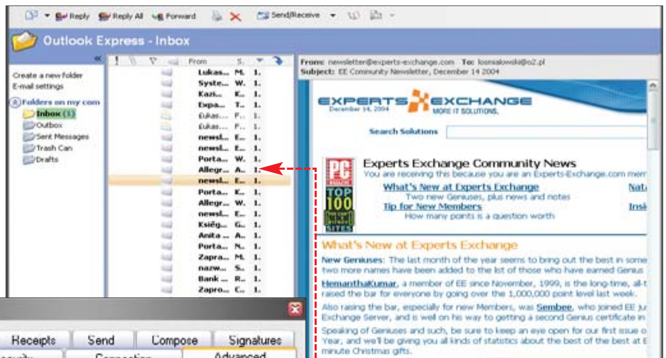
Czy blokowanie pop-upów i moduł pobierania plików (Download Manager) ● wystarczą, by zachować dominację Explorera na rynku?

Wizualne wodotryski

Avalon może wyświetlać obraz na trzy sposoby – w zależności od wybranego przez nas poziomu efektów graficznych (experience level – ang. poziom wrażeń). Najprostszy przypomina Windows 2000. Standardowy sposób generowania grafiki (Tier-1) będzie oferował zaawansowane efekty graficzne, jak chociażby przezroczystości. Najwyższy poziom graficzny (Tier-2) jest pełen efektów 3D. Aby zobaczyć, jak działa w pełni wektorowy interfejs, w którym większość elementów jest animowana, potrzebujemy wydajnej karty graficznej ze 128 MB RAM i obsługą Direct X 9.0 (zalecany Radeon 9800 Pro lub lepszy).

WinFS

Gdy Longhorn wejdzie na rynek, dyski o pojemności 300 GB nie będą już niczym nie-





Outlook Express przypomina teraz wyglądem Outlooka 2003 ●. Użytkownicy bezpłatnego programu pocztowego mogą w końcu umieścić odpowiedź pod cytowaną wiadomością ● – a więc pisać e-maile zgodnie z netykietą

ⓘ Etapy tworzenia systemu

Proces powstawania każdego z produktów Microsoftu podzielony jest na kilka etapów. Ekspert wyjaśni ich znaczenie.

1. Vision – powstaje pomysł nowego produktu. W wypadku seryjnie produkowanego oprogramowania (jak Windows czy Office) wizję tworzy się jeszcze przed premierą poprzedniej wersji produktu.

2. Specification – tworzona jest lista funkcji i możliwości, jakie ma oferować nowe oprogramowanie.

3. Milestone – najważniejszy etap produkcji. Na początku analizowana jest specyfikacja – twórcy decydują, które z zawartych w niej funkcji będą realizowane. Przygotowywany jest projekt, według którego zespoły programistów tworzą kod odpowiedzialny za poszczególne elementy systemu. Na tym etapie powstają wczesne wersje produktu, czyli Alfy.

4. Beta test – etap polegający na testowaniu próbnych wersji systemu (wersji Beta). Nie wprowadza się już nowych funkcji, lecz przede wszystkim testuje już istniejące narzędzia i poprawia błędy. Tworzone są trzy kolejne wersje Beta – druga i trzecia są udostępniane wybranym użytkownikom oraz korzystają z nich zwykli pracownicy Microsoftu.

5. Relase Candidate – opracowanie finalnego produktu. Gdy program zostanie uznany za skończony, otrzymuje status RTM (ang. ready to manufacturing – gotowy do produkcji).

ⓘ Dostępność Longhorna

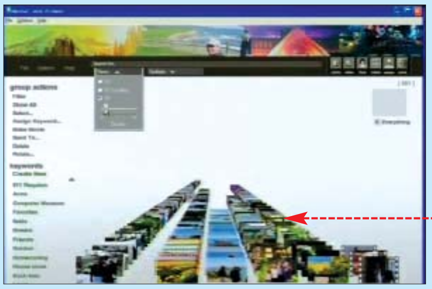
Próbne wersje Longhorna są dostępne tylko dla wybranych. Legalnie można skorzystać z wersji Alfa i (w przyszłości) Beta, tylko po wykupieniu subskrypcji Microsoft MSDN ❶. Jest to usługa przeznaczona dla developerów, czyli twórców oprogramowania. Microsoft dostarcza im niezbędnych w pracy danych (jak przykładowy kod, dokumentację techniczną do programów, gotowe rozwiązania) oraz narzędzi programistycznych. Niestety, najtańsza subskrypcja kosztuje 199 dolarów rocznie. Nie wszyscy subskrybenci zachowują uzyskane oprogramowanie tylko dla siebie. W sieciach p2p (szczególnie e2dk) są dostępne się pirackie kopie.

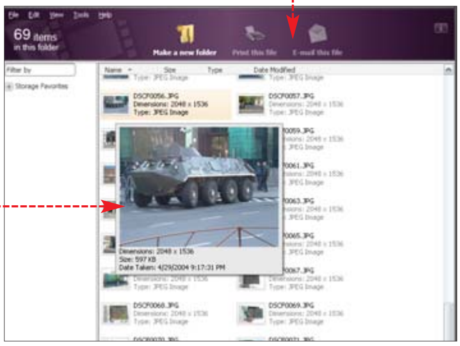
Sekrety Redmond



źródło: www.pcmag.com

W sieci krąży wiele zdjęć rzekomo przedstawiających Longhorn. Jednak Microsoft dobrze strzeże swoich tajemnic i tylko na zrzutach z filmów z konferencji prasowych możemy zobaczyć, jak będzie wyglądał następca Windows XP. Widzimy na nich, że okno podczas przeciągania może trzepotać jak flaga na wietrze ●. Możliwości Avalona pokazuje też galeria zdjęć ●, w której wszystkie przesunięcia obiektów są płynnie animowane





Nowy interfejs ułatwia przeglądanie multimedialnych zbiorów w komputerze ●

zwykłym. Microsoft doszedł do wniosku, że zarządzanie takimi ilościami plików (często w pośpiechu ściąganych z sieci) stanowi poważny kłopot. WinFS ma ułatwić użytkownikom odnajdywanie plików. Dostęp do nich ma być niezależny od rzeczywistej lokalizacji. WinFS ukrywa drzewo folderów (fizyczne rozmieszczenie plików) i tworzy bardziej przyjazną użytkownikowi strukturę danych. Nieważne, w jakich folderach zapisaliśmy nasze fotografie na dysku – i tak Windows pokaże nam je wszystkie po kliknięciu na przykład na skrót do folderu Moje obrazy.

WinFS nie gromadzi i nie przechowuje plików. Zamiast tego magazynuje i odczytuje informacje o dokumentach. Do każdego z plików system tworzy zapis (metadane) w formacie XML. Wśród tych informacji może się znaleźć na przykład nazwa twórcy pliku, jego zawartość, rozmiar czy też format – zależy to od ustawień systemu. Na ich podstawie są tworzone wpisy o plikach w bazie SQL. Pozwala to na szybkie wyszukiwanie plików. Możemy więc liczyć, że odpowiednio napisana przeglądarka graficzna będzie w stanie na przykład wyselekcjonować zdjęcia z przewagą niebieskiego koloru. A gdy będziemy szukać dokumentów zawierających konkretny wyraz, WinFS posortuje wyniki według częstotliwości występowania słowa.

Indigo

Trzecim z nowych podsystemów Longhorna będzie Indigo. Microsoft udziela na jego temat skąpych informacji.

Jest to zespół technologii przygotowanych na podstawie środowiska .NET i służących do tworzenia i uruchamiania oprogramowania komunikacyjnego między systemami. Jego największą zaletą ma być automatyzacja samego przesyłania danych – użytkownik czy też programista nie będzie się musiał martwić, za pomocą jakiej sieci będą one transportowane między komputerami. Ma to uprościć projektowanie programów. Za pomocą Indigo Microsoft chce konkurować z platformą J2EE Suna, na której działa większość używanych przez nas czatów, gier internetowych oraz innych rozwiązań webowych.

Longhorn rozczłonkowany

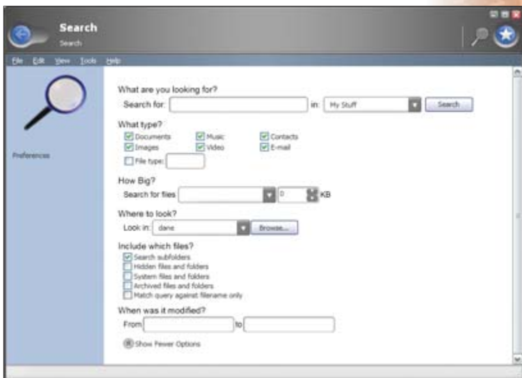
Plotki o Longhornie głosiły, że system ma być kompletną platformą. Mówiło się nawet o zintegrowaniu systemu z Office'em 12. Jednak nowa wersja pakietu biurowego ukaże się jako niezależny produkt. Co ciekawe, Windows XP będziemy mogli wzbogacić o elementy Longhorna – Indigo i Avalon – instalując bezpłatne dodatki. Także WinFS będzie dostępny pod Longhornem i Windows XP. Jednak ten element systemu nie pojawi się od razu. Będzie dostępny później, około 2008 roku (zapewne jako Service Pack).

Nowy system będzie sprzedawany w siedmiu wersjach. Pojawią się znane dotychczas Home i Professional oraz niesprzedawane w Polsce Starter i Media Center. Do tego dojdzie Small Business Edition dla firm, Tablet PC Edition dla tabletów oraz specjalna odmiana Premium dla najbardziej wymagających użytkowników. Ponadto wszystkie wersje systemu, poza Starter Edition, ukażą się w dwóch odmianach – 32- i 64-bitowej.

Trudne terminy

» **back-buffer** – nazwa obszaru obrazu pamięci (bufora), w którym gromadzony jest obraz przeznaczony do wyświetlania na monitorze w następnych klatkach.

» **UPnP** – ang. Uniwersal Plug and Play – architektura urządzeń i programów komputerowych, pozwalająca im na wzajemną komunikację i dostosowanie ustawień, na przykład program kompatybilny z UPnP może automatycznie zgłosić się do rutera obsługującego tę technologię z prośbą o przekierowanie portów.



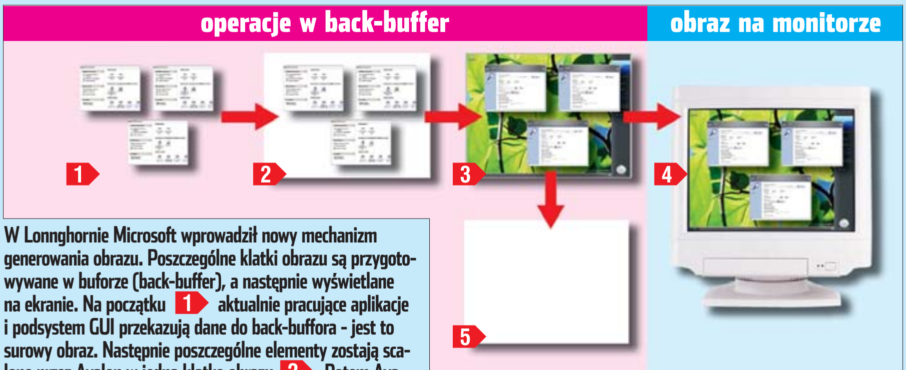
Wyszukiwanie danych jest znacznie lepiej pomyślane niż w systemie XP, ale prawdziwą rewolucję stanowi WinFS

Oceny nie będzie

Do czasu premiery ostatecznej wersji systemu zmieni się jeszcze wiele, w tym także nazwa. Już dziś widać, że Microsoft włożył w pracę nad Longhornem wiele pracy i środków. Longhorn stanowi rozwinięcie Windows XP i zapewne dobrze sprawdzi się na domowych komputerach.

Longhorn, szczególnie bez WinFS, nie jest aż tak rewolucyjnym produktem, jakim był Windows XP w stosunku do wersji 98/Me. A z wielu jego funkcji możemy korzystać już dziś, instalując dodatki do Windows XP. Ekspert pisze o tym na stronach 19–22. **ŁO** ■

Generowanie obrazu w Longhornie



W Lonnghornie Microsoft wprowadził nowy mechanizm generowania obrazu. Poszczególne klatki obrazu są przygotowywane w buforze (back-buffer), a następnie wyświetlane na ekranie. Na początku 1 aktualnie pracujące aplikacje i podsystem GUI przekazują dane do back-buffora - jest to surowy obraz. Następnie poszczególne elementy zostają scalone przez Avalon w jedna klatkę obrazu 2. Potem Avalon generuje elementy graficzne, na przykład nakłada cieniowanie czy tekstury 3. Przygotowany obraz jest wyświetlany na ekranie 4, natomiast back-buffer zostaje opróżniony 5 i rozpoczyna się proces generowania następnej klatki obrazu.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- http://msdn.microsoft.com/longhorn
- www.winsupersite.com
- www.xp.net.pl
- www.infojama.pl
- www.longhornxp.prv.pl
- www.pcmag.com/article2/0,1759,1523729,00.asp
- www.c-sharpcorner.com
- www.tomshardware.pl/storage/20040129/index.html
- http://msdn.microsoft.com/data/winfs

XP à la Longhorn

Do premiery nowego Windows został rok. Ekspert pokaże, jak dziś uzyskać zapowiadane nowe funkcje

CD-ROM

- **Longhorn Transformation Pack** freeware
- **Desktop Sidebar** freeware
- **Firefox** freeware
- **LonghornFirefox Theme for Firefox** freeware
- **Longone Theme for Firefox** freeware
- **Winamp** freeware
- **UnUsUal skin for winamp** freeware
- **Madotate** freeware
- **Google Desktop Search** freeware
- **Zilla CD-DVD Rip N' Burn** freeware
- **Microsoft Avalon Community Technology Preview** freeware
- **Paint .NET** freeware
- **.NET Framework 2.0** freeware
- **Mailcious Software Removal Tool** freeware

Wielu miłośników nowinek nie może się doczekać pełnej wersji nowego systemu Microsoftu. Niestety, od premiery Longhorna dzieli nas więcej niż rok. Aktualnie dostępne wersje alfa wciąż są niestabilne (często się zawieszają), a część funkcji po prostu nie działa. Tak naprawdę to już teraz możemy mieć najciekawsze funkcje Longhorna na naszym pececie. Wystarczy odpowiednio skonfigurować Windows XP i zainstalować kilka dodatków.

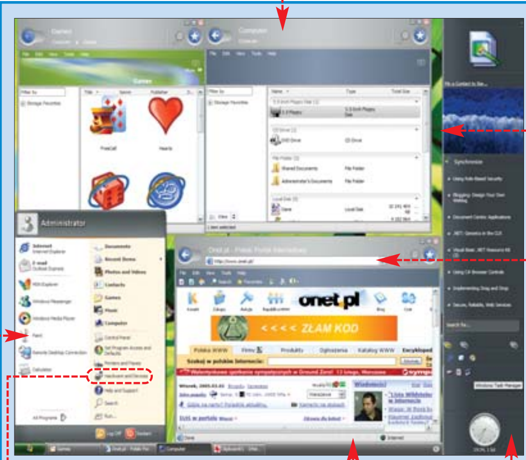
Ekspert pokaże, jak zmienić wygląd i funkcjonalność systemu. Wytłumaczy też, jak dodać i wykorzystać nowe przydatne funkcje.

Przywracanie ustawień

Przed konfiguracją systemu i zainstalowaniem dodatków warto zapewnić sobie możliwość późniejszego przywrócenia Windows XP do pierwotnego stanu. Wykorzystajmy do tego systemowe narzędzie Przywracanie systemu.

Stworzymy punkt przywracania. Z menu Start wybieramy Programy, Akcesoria i Narzędzia systemowe. Klikamy na Przywracanie systemu. Następnie otwiera się okno Przywracanie systemu, w którym zaznaczamy Utwórz punkt przywracania i klikamy na Dalej >. Na kolejnej stronie wpisujemy nazwę punktu przywracania (na przykład ●) i klikamy na Utwórz. Na koniec wybieramy Zamknij.

Opis punktu przywracania: Zmiana XP na Longhorn

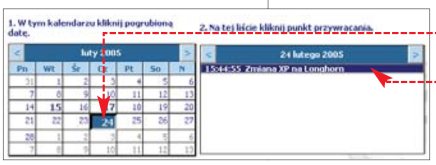


- **Nowy schemat graficzny AERO** ● – zainstalujemy go w poradzie Transformacja do Longhorna
- **Pasek Sidebar** ● – dodamy go, wykonując poradę Transformacja do Longhorna
- **Przydatny skrót do menedżera urządzeń** ● – stworzymy go we wskazówce Menedżer na skróty
- **Odmieniony Internet Explorer** ● – w poradzie Explorer z Długorogiego Ekspert pokaże, jak odmienić przeglądarkę
- **Tapety Longhorna** ● – doinstalujemy je w poradzie Transformacja do Longhorna
- **Nowa wyszukiwarka danych** – jej substytut uzyskamy, wykonując wskazówkę Zamiast WinFS
- **Nowa czcionka systemu** ● – dodamy ją w poradzie Transformacja do Longhorna

Test szybkości

Czynność	Windows XP	Windows XP po zmianie na Longhorn	Windows Longhorn
Uruchamianie [s]	25	73	45
Zamykanie [s]	30	60	65

Athlon 1 GHz, Shuttle AK32A, 256 MB RAM, ATi Radeon 9200, Seagate 40 GB, 7200 rpm



Gdy chcemy przywrócić system do poprzednich ustawień, to uruchamiamy Przywracanie systemu. Wybieramy Przywróć mój komputer do wcześniejszego stanu i klikamy na Dalej >. Wybieramy dzień ● oraz punkt przywracania ● i znowu klikamy na Dalej >. Kontynuujemy przywracanie, co spowoduje restart peceta.

Zmiana wyglądu

Nowy system Microsoftu najwięcej zmian ma w grafice i sposobie wyświetlania obrazu. Odmieniony zostanie cały interfejs użytkownika, co widać na ilustracji ●. Ekspert pokaże, jak zmienić Windows XP tak, aby wyglądał jak jego następca.

Transformacja do Longhorna

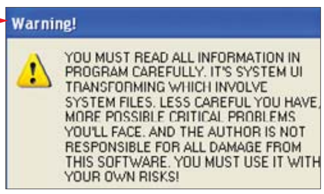
Wizualną transformację Windows do Longhorna można przeprowadzić na dwa sposoby. Instalując i konfigurując wszystkie dodatki samodzielnie lub korzystając z gotowego programu, który przeprowadzi nas przez proces zmian. Ekspert wybrał tę drugą metodę i zaleca użycie do niej kreatora Longhorn Transformation Pack 8 (dostępny na dołączonym CD).

Longhorn Transformation Pack

Nazwa funkcji	Działanie
Login	zmienia wygląd ekranu logowania
Start Button Flag	zmienia wygląd paska menu Start
Progress Dialog	modyfikuje ekran wylogowywania
ToolBar Button	zmienia wygląd przycisków w pasku ToolBar
About Windows	zmienia styl wyświetlania
Boot Screen	zmienia Ekran ładowania systemu
Classic Start Menu	dodaje klasyczne menu Start
Icons	dodaje nowe ikony systemowe
Searching clip	rysunek pokazujący się w prawym górnym rogu okna wyszukiwania
Toolbar Windows Flag	rysunek pokazujący się w każdym prawym rogu okna Windows

Longhorn Transformation Pack

1 Rozpakowujemy plik z płyty i uruchamiamy program Longhorn Transformation Pack 8.0.exe. Pokazuje się ostrzeżenie ● o tym, że autor nie ponosi odpowiedzialności za działanie aplikacji. Klikamy na OK. Pojawia się kolejna informacja o zamianie plików systemowych. Ponownie wybieramy OK. Ukazuje się ostatnie ostrzeżenie, aby poczekać około minuty na wyłączenie nadzoru nad plikami systemowymi. Czekamy więc wyznaczony czas i znowu klikamy na OK.



2 Pokazuje się okno Longhorn Transformation Pack ze stroną początkową kreatora. Na dwóch kolejnych stronach klikamy na Next >> i akceptujemy licencję. W następnym oknie widzimy informację na temat zmian w nowej wersji. Ponownie klikamy na Next >>.

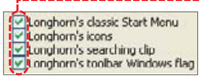
3 Wyświetla się kreator. W oknie znajdziemy opcje konfiguracji wyglądu systemu (Ekspert opisał je w ramce ●). Jak widać, możemy osobno ustawić wygląd okna logowania i po-

Ekspert radzi

Aby obejrzeć ustawienia przed wprowadzeniem ich do systemu, należy kliknąć na Load Previewer. Zostajemy wtedy przeniesieni do nowego okna ●, w którym zobaczymy, jak nasz system będzie wyglądał ● po wprowadzeniu zmian.



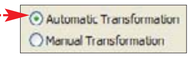
szczególnych elementów. Aby otrzymać ładny i spójny interfejs systemu, dla wybranych części, zaznaczamy Aero, a potem ●. Przed instalacją możemy sprawdzić, jak będą wyglądać wybrane elementy (patrz ●). Następnie klikamy na Next >>.

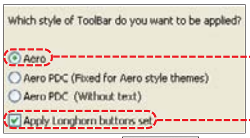


4 Na kolejnej stronie zaznaczamy dodatki ● (opis w ramce ●). Nie wybieramy jedynie Sidebara. Później zainstalujemy jego ulepszoną wersję. Klikamy na Next >>.



5 Wybieramy ● i Next >>. Upewniamy się, że mamy 200 MB wolnego miejsca na dysku. Teraz jest ostatni moment, kiedy możemy zrezygnować z transformacji. Aby przejść dalej, klikamy na Transform. Pojawi się okno zgodności systemu, w którym klikamy na OK. Potem wyświetlone zostaje ostrzeżenie – wybieramy OK.





6 Następnie kreator pyta się, jaką ustawić domyślną czcionkę systemu. Zaznaczamy Tahoma i klikamy na OK. Na następnej stronie wybieramy wygląd paska ToolBar. Zaznaczamy ● i klikamy na OK. Rozpoczyna się instalacja. Po jej zakończeniu klikamy na Finish > i restartujemy pecet.

7 Po restarcie nasz system upodabnia się do Longhorna. Brakuje jeszcze tylko paska Sidebara. Ekspert proponuje zainstalować go jako oddzielną aplikację.

8 Instalujemy program Desktop Sidebar z płyty Eksperta. Uruchamiamy go i z menu Sidebar wybieramy Opcje.

Inne dodatki

Do zmiany stylów Windows możemy użyć także programu StyleXP. Ekspert również umieścił go na dołączonej płycie. Razem z nim znajdziemy zestaw tapet, stylów, ikon, plug-inów i innych dodatków.

Ulepszenia systemu

Dodatek	Działanie
System font	zmienia domyślną czcionkę systemu (bez tego niektóre style wyświetlania mogą wyglądać źle)
Display pictures	dodatkowe obrazki
Screensaver	nowy wygaszacz systemu
Visual styles	schematy wyświetlania
Wallpapers	tapety systemu Windows Longhorn
Set ToolBar	ustawienie paska ToolBar zgodnie z wyglądem systemu

9 Na zakładce Ogólne zaznaczamy Uruchom i klikamy na OK. Możemy jeszcze zmienić wygląd Sidebara, zmieniając skórkę na zakładce Wygląd w obszarze Wygląd. Po tych zmianach system wygląda tak ●.



Explorer Longhorna

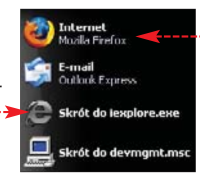
Wraz z pojawieniem się nowej wersji systemu Microsoft planuje odnowić większość zawartych w nim aplikacji. Jednak nowa wersja Internet Explorera zapowiadana jest już na obecne lato.

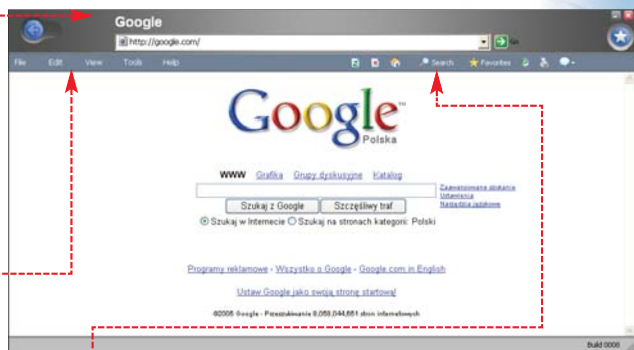
Internet Explorer

Od około dwóch lat udostępniona jest przeglądarka pod szyldem Internet Explorer 6.05. Jednak Microsoft oficjalnie nie przyznaje się do tej wersji. Generalnie jest to ta sama dobrze znana przeglądarka, tyle że w zupełnie nowej szacie graficznej (z systemu Longhorn) i z kilkoma ciekawie zapowiadającymi się (jeszcze nie w pełni działającymi) funkcjami. Możemy ją zainstalować już dziś, po pobraniu ze strony ❶.

1 Rozpoczynamy od rozpakowania pliku. Najlepiej zrobić to do katalogu C:\Program Files\Internet Explorer. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na IEXPLORE.EXE. Wybieramy Utwórz skrót. Klikamy prawym przyciskiem myszy na utworzony skrót i wybieramy Przypnij do menu Start.

2 Następnie otwieramy Start i zmieniamy nazwę dodanego obiektu. Klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę ● i wybieramy Zmień nazwę. Wpisujemy Internet Explorer i naciskamy enter. Teraz testujemy nową przeglądarkę. Otwieramy ją i po chwili czekania pokazuje się okno ●. Na początku zauważamy duże zmiany wizualne, w tym zupełnie nowy pasek ●. Niestety, ta wersja przeglądarki zawiera jeszcze błędy – na przykład brak maksymalizacji. Co ciekawe, jeśli chcemy użyć wyszukiwarki, po kliknięciu na ● wyświetla się strona Google, a nie MSN Search!





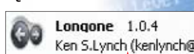
A może Firefox?

Nowy Internet Explorer wygląda inaczej, ale nie wnosi zbyt wiele przydatnych funkcji. Ekspert zaleca więc inne rozwiązanie – zainstalujmy doskonały Firefox (dokładny opis w numerze 6/2004) i upodobnijmy tę przeglądarkę do nowego Internet Explorera.

1 Otwieramy menu Start, klikamy na ●, co powoduje uruchomienie Firefoksa. Następnie z CD Eksperta instalujemy dodatki do przeglądarki. Z katalogu ● kopiujemy plik Longone104.jar. Potem w przeglądarce z menu Tools wybieramy Themes.

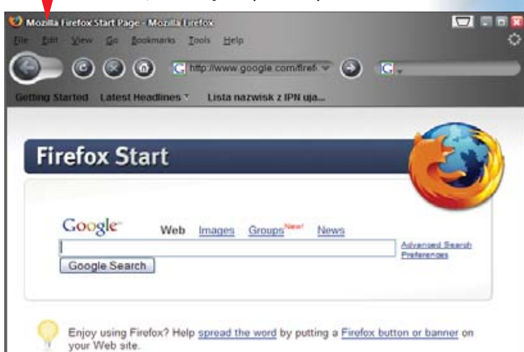
C:\Eksperts\Wtyczki\Firefox





2 Do otwartego okna ● przeciągamy wcześniej przygotowany schemat. Klikamy na OK. Zaznaczamy wgrany ● nowy styl graficzny i klikamy na Use Theme.

3 Restartujemy Firefox. Obie przeglądarki są podobne i tylko informacja na pasku ● zdradza, której używamy.



Przyszłościowy Media Player

Longhorn będzie zawierać nową wersję Windows Media Playera. Program jest na razie niedostępny. Jednak Ekspert z przecieków zna jego wygląd. Przekształcimy Winamp tak, żeby wyglądał podobnie jak nowy Media Player ●.



1 Uruchamiamy Winamp i z menu Options wybieramy Preferences…. Otwieramy Skins i Modern Skins. Potem przechodzimy na zakładkę Alpha Blending i zaznaczamy pole Enable Desktop Alpha Blending (when requested by skin).

2 Kopiujemy skórkę Media Playera (plik UnUsUaL) bezpośrednio do katalogu **C:\Program Files\Winamp\Skins**. Następnie wracamy do otwartego okna Winamp Preferences do sekcji Skins. Zaznaczamy UnUsUaL i na koniec klikamy na Close.

Pulpit 3D



Avalon i Indigo mają zapewnić nowej wersji systemu z Redmond niepowtarzalną grafikę i efekty wizualne (więcej na stronie 19). My możemy osiągnąć to już teraz za pomocą specjalnego programu Madotate. Umożliwia on ustawianie okien w trzech wymiarach.

Madotate w znikomym stopniu obciąża komputer, więc mogą go używać także posiadacze słabszych pecetów.

Kopiujemy aplikację z dysku Eksperta lub ze strony producenta ❷. Rozpakowujemy plik Madotate_2.02.zip i uruchamiamy install.reg. Program nie potrzebuje instalowania i konfigurowania – po naciśnięciu ● od razu odpowiednio skaluje wybrane okno i ustawia je, tworząc wrażenie 3D. Aplikacja spełnia rolę nie tylko graficzną. Dzięki jej zastosowaniu nie musimy minimalizować wszystkich okien – nieaktywne pozostają w tle ●. Ułatwia to dostęp do zawartych w nich danych.

Madotate oferuje kilka sposobów wyświetlania pulpitu – przełączamy się między nimi, klikając na nowy przycisk dostępny w każdym oknie.

Ekspert radzi

Aby aplikacja uruchamiała się przy starcie systemu, najlepiej stworzyć jej skrót i umieścić go w Autostarcie w menu Start.

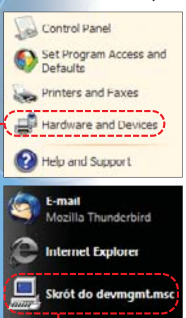
Nowe funkcje

Zmiany w wyglądzie oraz interfejsie to nie wszystkie innowacje w Longhornie. Nowy Windows przynosi użytkownikom także wiele ciekawych funkcji i ułatwień. Niektóre z nich możemy mieć już dziś – w Windows XP. Ekspert zapewnia, że warto wprowadzić te usprawnienia.

Menedżer na skróty

W nowej wersji Windows skrót do Menedżera urządzeń umieszczono w menu Start ●. To dobre rozwiązanie, gdyż ułatwia dostęp do jednego z najczęściej wykorzystywanych okien. Wprowadźmy je w naszym Windows XP.

1 Otwieramy Explorator Windows i wchodzimy do katalogu z zainstalowanym systemem (domyślnie C:\WINDOWS). Następnie otwieramy system32 i szukamy pliku devmgmt.msc. Klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i wybieramy Utwórz skrót. Następnie ponownie klikamy prawym przyciskiem, tyle że tym razem na utworzony skrót i wybieramy polecenie Przypnij do menu Start.



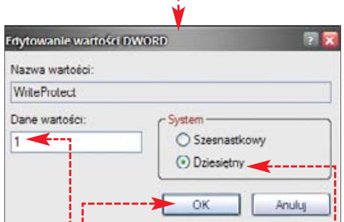
2 Zmieniamy nazwę skrótu na systemową. Otwieramy menu Start i klikamy prawym przyciskiem myszy na ●. Z menu kontekstowego wybieramy polecenie Zmień nazwę i wpisujemy Menedżer urządzeń. Naciskamy enter. Otrzymujemy skrót Menedżer urządzeń.

Blokada dysków USB

Nowy Windows będzie wyposażony w funkcję blokady zapisu danych na dyski USB, takie jak pendrive i inne urządzenia przenośne podłączane przez ten interfejs. Można będzie skonfigurować system tak, aby pozwalał tylko na odczytanie danych – bez możliwości zapisu. Ma to zmniejszyć ryzyko wykradzenia informacji przez osoby mające bezpośredni dostęp do naszego komputera. Stosując poradę Eksperta, za pomocą Edytora rejestru tę funkcję możemy uaktywnić już w Windows XP (z zainstalowanym dodatkiem Service Pack 2).

1 W Windows XP włączenie blokady USB jest dostępne tylko przez rejestr. Otwieramy menu Start i wybieramy Uruchom…. Następnie w oknie Uruchamianie wpisujemy Otwórz: regedit i naciskamy OK.

2 Otwieramy kolejno klucze rejestru HKEY_LOCAL_MACHINE, SYSTEM oraz CurrentControlSet. Następnie tworzymy nowy klucz. Klikamy prawym przyciskiem myszy na pozycję Control i z menu kontekstowego wybieramy komendę Nowy, następnie Klucz. Nowemu obiektowi nadajemy nazwę StorageDevicePolicies.



3 Klikamy prawym przyciskiem na utworzony klucz i z menu kontekstowego wybieramy Nowy i Wartość DWORD. Nadajemy mu nazwę WriteProtect i naciskamy enter. Następnie klikamy na niego podwójnie lewym przyciskiem myszy. Otwiera się okno ●. Zaznaczamy ● i wpisujemy ●. Następnie klikamy na ●. Zamykamy Edytor i restartujemy komputer. Teraz, gdy chcemy skopiować dane z USB, zobaczymy ostrzeżenie.

Warto zajrzeć…

Adresy WWW:

- ❶ www.softpedia.com
- ❷ http://davc73.free.fr/madotate
- http://desktop.google.com
- www.deviantart.com
- www.stardock.com
- www.zillasoft.ws
- www.microsoft.com/security
- www.microsoft.com/longhorn
- www.longhorn.prv.pl
- www.winsupersite.com
- www.wstaylor.net
- http://membres.lycos.fr/gnorft/msx.html

Nowe narzędzia

Longhorn to także nowy pakiet oprogramowania wbudowanego w system operacyjny. Oprócz kolejnej wersji Internet Explorera i Outlook Expressa dodanych zostanie wiele nowych narzędzi. Na przykład program do nagrywania DVD, systemowy antywirus i aplikacja do usuwania spyware. Ekspert pokaże, jak za darmo uzyskać podobne oprogramowanie w Windows XP. Część z rozwiązań została opisana w ramce ●, a pozostałe, wymagające konfiguracji, w dalszej części tekstu.

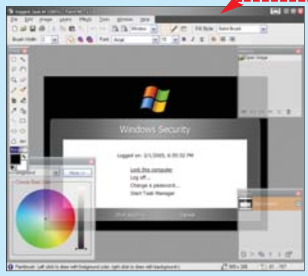
ⓘ Nowe moduły Longhorna

Niektóre moduły przyszłego systemu Microsoftu zostały udostępnione już teraz, a inne są jeszcze w wersji beta. Ekspert przedstawia wszystkie te, które nie potrzebują konfiguracji – po prostu wystarczy je zainstalować z płyty Eksperta.

.NET Framework 2.0 – jest to środowisko programistyczne wraz z potrzebnymi bibliotekami. Obecnie zdobywa ono coraz większą popularność głównie za sprawą ASP.NET i języka C#.

Avalon – to nazwa kodowa podsystemu prezentacji dla Windows. Określa, jak system tworzy, wyświetla i steruje dokumentami, mediami oraz interfejsem użytkownika. Do działania program wymaga uprzedniej instalacji .NET Framework 2.0.

Paint.NET – program graficzny ● tworzony na Washington State University przy współudziale Microsoftu. Został napisany w nowej technologii .NET. Paint.NET jest narzędziem do obróbki grafiki i zdjęć, dedykowanym dla systemów Windows XP i 2000.



Mailcious Software Removal Tool – jest to darmowe narzędzie udostępnione przez Microsoft, służące do usuwania niebezpiecznych robaków, takich jak Blaster, Sasser czy Mydoom.

MS AntiSpyware – darmowe narzędzie Microsoftu służące do wykrywania, usuwania i zapobiegania zarażaniu systemu przez oprogramowanie typu spyware ●.



Protokół IPv6

IPv6 – to najnowsza wersja protokołu IP (ang. Internet Protocol), który domyślnie będzie dostępny w Longhornie. W porównaniu do poprzedniej wersji zawiera wiele udoskonaleń. Jej adres składa się ze 128 bitów (poprzednio 32), co daje znacznie więcej adresów IP. Na razie tylko nieliczne sieci to wykorzystują, ale zaczyna się to zmieniać. Dlatego Ekspert przedstawi sposób instalacji IPv6.

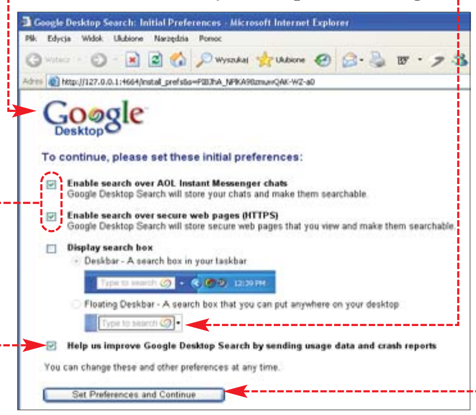
1 Otwieramy menu Start i wchodzimy do Panelu sterowania. Uruchamiamy aplet Połączenia sieciowe. Klikamy prawym przyciskiem myszy na nasze połączenie (na przykład Połączenie lokalne) i z menu kontekstowego wybieramy Właściwości.

2 Klikamy na przycisk Zainstaluj, wybieramy Protokół i przycisk Dodaj. Zaznaczamy Microsoft TCP/IP wersja 6 i w dwóch kolejnych oknach klikamy na OK. Protokół został zainstalowany i nasz adres IP będzie automatycznie tłumaczony na jego nową wersję.

Zamiast WinFS

Do premiery systemu WinFS (opisanego na stronie 18) zostało jeszcze trochę czasu. Jednak Ekspert zna sposób pozwalający już dziś uprościć wyszukiwanie danych na dysku twardym. Korzystając z Google Desktop Search, szybko znajdziemy to, czego szukamy. Program najpierw tworzy bazę zawartości dysku, a potem cały czas dba o jej aktualizację. Indeksuje pliki tekstowe (także ich zawartość), historię z komunikatorów, historię przeglądarek, pliki pakietu MS Office, dokumenty PDF, muzykę, zdjęcia i filmy. Dzięki temu przeszukamy niemal dowolne dane i odnajdziemy interesujące nas informacje.

1 Rozpoczynamy instalację programu Google Desktop Search (znajdziemy go na dołączonej do Eksperta płycie). Następnie w domyślnej przeglądarce otwiera się strona ●. Zaznaczamy pola ● i klikamy na ●. Ekspert nie zaznaczył pola Search box ●, gdyż uznał, że jest nieprzydatnym narzędziem. Zabiera miejsce na pasku szczegól-



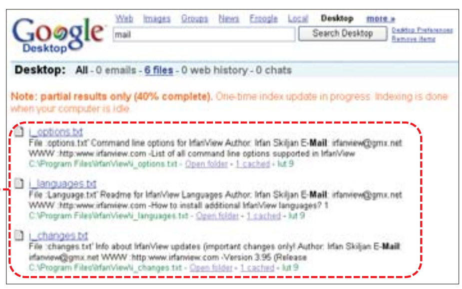


nie tym, którzy korzystają z monitorów o małych rozdzielczościach.

2 Następnie klikamy na Go to the Desktop Search homepage. Otwiera się kolejna strona, na której widzimy, ile dokumentów zostało zindeksowanych przez Desktop Search. W polu ● wpisujemy zapytanie (na przykład mail) i klikamy na ●, aby przeszukać bazy wyszukiwarki.

3 Zwykle po ułamku sekundy otrzymujemy wyniki szukania interesujących nas plików ●. Google Desktop Search wyszukuje podaną frazę zarówno w nazwach plików, jak i w ich zawartościach.

Jeśli chcemy skorzystać z wyszukiwania plików, klikamy na ikonę programu w zasobniku. Następnie z menu wybieramy polecenie Search Web. Potem otwiera się okno domyślnej przeglądarki, w którym możemy rozpocząć przeszukiwanie.

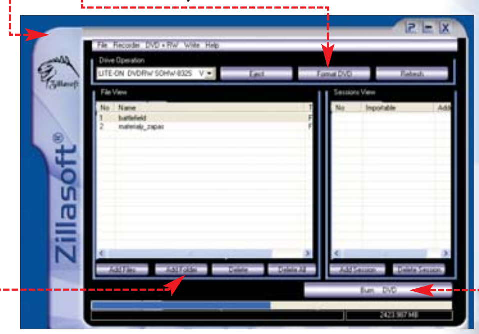


Wypalarka DVD

Windows XP został wyposażony w możliwość zapisu płyt CD, tymczasem nagrywarki DVD stały się standardowym wyposażeniem pecetów. Jednak na wbudowany program do wypalania płyt DVD musimy czekać do ukazania się Longhorna. Czy jest na to rada? Oczywiście, że tak. Ekspert przedstawia darmowy program Zilla CD-DVD Rip N' Burn.

1 Kopiujemy program z płyty i instalujemy go z domyślnymi opcjami. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę aplikacji w zasobniku. Potem z menu kontekstowego wybieramy Show Data DVD Burner.

2 Otwiera się okno ●. Klikamy na ● i wskazujemy katalogi, które chcemy nagrać. Następnie wybieramy format płyty DVD ● i klikamy na ●. **PM**



CD-ROM
- **Azureus 2.2.0.2** freeware
- **Shareaza 2.1.0.0** freeware
- **BitSpirit 2.7.2.232** freeware
- **eDonkey2000 1.0** adware
- **eMule Plus 1.1b** freeware
- **eMule Pawcio 5.15** freeware



Osiołkowi torrent dano

Mimo że sieci p2p jest tylko kilka, to programów klienckich powstało prawdziwe zatrzęsienie. Ekspert podpowie, jak wybrać najlepszy klient p2p dla siebie

Większość internautów korzysta z sieci peer-to-peer, zwanymi p2p. Niestety, ich popularność nie przekłada się na łatwość obsługi klientów p2p i szybkość ściągania danych. Odchodząca powoli do lamusa Kazaa nie sprawia niemal żadnych kłopotów. Wystarczy zainstalować program i wskazać pliki, które chcemy ściągać. Jednak korzystanie z najpopularniejszych obecnie sieci – e2dk i BitTorrent – wymaga dużo wprawy i właściwego doboru oprogramowania.

W poradniku przygotowanym przez Eksperta dowiemy się, jakich klientów używać, aby pobieranie plików było szybsze i wygodniejsze. Poznamy alternatywne aplikacje sieci e2dk oraz BitTorrent i zawarte w nich przydatne funkcje. Ekspert przeprowadził także porównanie prędkości ściągania, a wyniki przedstawił w osobnej ramce ●.

Macierzyste aplikacje

Oryginalny BitTorrent działa prawidłowo, jednak nie ma żadnych dodatkowych opcji. Zdecydowanie nie warto go używać. Po kliknięciu w przeglądarce na plik *.torrent*, dokument zostaje automatycznie przekazany do programu, po czym rozpoczyna się proces pobierania. Wymagającym internautom zabraknie możliwości ustawienia kolejki ściągania czy określenia maksymalnej wysokości transferu.

Ponadto BitTorrent wolniej ściąga pliki niż bardziej zaawansowane klienty. I chociażby dlatego nie warto się nimi zainteresować.

Na tle BitTorrenta oryginalny klient sieci e2dk, czyli eDonkey, wypada znacznie le-

Prędkość pobierania

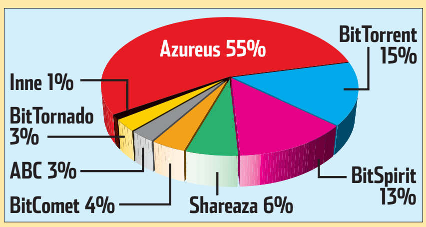
Ekspert przetestował aplikacje p2p pod względem pobierania danych. W przypadku protokołu e2dk Ekspert nie zanotował zauważalnych różnic. Nieco inaczej jest w przypadku BitTorrenta ●. Ściągane były te same pliki na tym samym łączu.

BitSpirit	około 120 kB/s
Shareaza	około 120 kB/s
Azureus	około 110 kB/s*
BitTorrent	około 80 kB/s

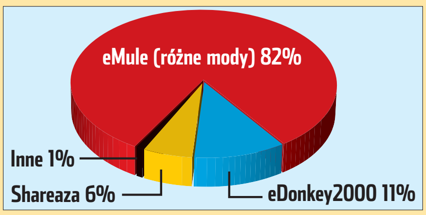
* Program nie pobierał danych płynnie, bardzo często przerywał transfer na kilka sekund

Popularność klientów

Ekspert przygotował statystyki popularności klientów BitTorrent oraz e2dk. W przypadku sieci ed2k największą popularność zyskał eMule i jego modyfikacje. Dane zostały zebrane podczas testów Eksperta.



Popularność klientów BitTorrent



Popularność klientów ed2k

ⓘ Powrót osła 2000

Niemal każdy słyszał o aplikacji eDonkey2000, która wprowadziła spore zamieszanie w internecie. Pierwsza wersja tego programu obsługiwała jedynie sieć e2dk. Następnie aplikacja zniknęła i pojawił się Overnet – następca popularnego osła. Producent powrócił jednak do starej nazwy i ostatnia odsłona eDonkey2000 obsługuje obie sieci – e2dk oraz Overnet. Za pomocą dodatkowego plug-inu osioł radzi sobie także z plikami BitTorrent.

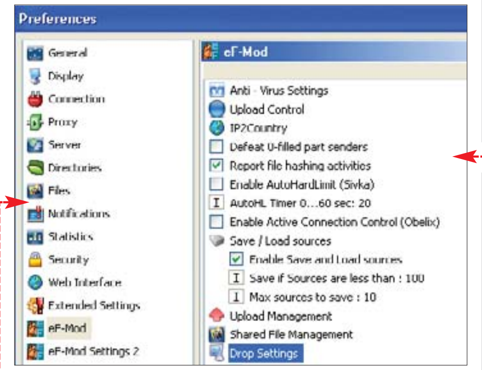
piej. Ma jedną ważną zaletę – można go skonfigurować. Oprócz tego dzięki możliwości instalacji plug-inów eDonkey2000 bezproblemowo obsługuje protokół BitTorrent.

Obsługa wielu sieci (e2dk, Overnet, BitTorrent) sprawia, że eDonkey2000 jest bardzo ciekawą aplikacją. Niestety, w głównym oknie programu ● wyświetlają się banery reklamowe. Ich usunięcie kosztuje 20 dolarów.



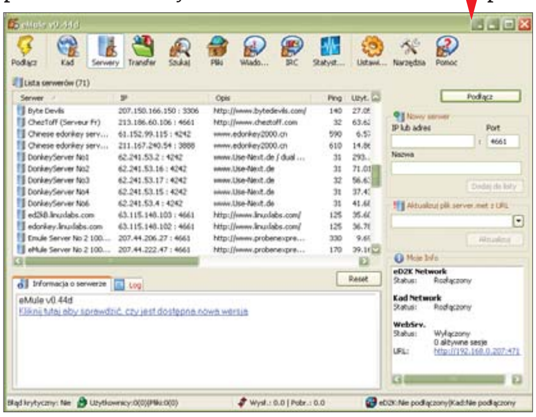
Zmodowane programy

Osoby, którym przeszkadza przesadna prostota BitTorrenta oraz banery reklamowe eDonkeya, mogą skorzystać z alternatywnych aplikacji (modów). Ich tworzenie stało się tak powszechne, że nikt nie jest w stanie zliczyć kolejnych odmian eMule'a i BitTorrenta. Z ogromnej liczby aplikacji wyłoniła się czołówka klientów, które przedstawi Ekspert.



Mody eMule'a

Sieć e2dk opanował program eMule ● i jego mody. Poszczególne aplikacje są niemal identyczne. Tylko nieliczne mają lekko zmieniony wygląd, jak chociażby mało popularny eF-mod ●. Poszczególne modyfikacje eMule'a różnią się nazwami oraz ukrytymi głęboko funkcjami. Użytkownicy toczą na forach internetowych długie dyskusje, który mod jest najlepszy. Według Eksperta nie można jednoznacznie wskazać odmiany eMule'a, która zapewnia najbardziej efektywne ściąganie plików. Co kilka tygodni pojawiają się nowe wersje, które różnie radzą sobie z pracą na przykład na szybkich czy wolnych łączach. Warto zaglądać na forum ❶ i sprawdzać, co użytkownicy sądzą o najnowszych modach.





W poszczególnych modach znajdziemy dodatkowe panele konfiguracyjne (umieszczone w oknie **Preferences** ●), skierowane przede wszystkim do bardzo doświadczonych użytkowników. Znajdują się w nich specjalne dodane przez autora moda funkcje. Możemy tam na przykład ustawić zapisywanie źródeł dla ściąganych plików – aby eMule nie wyszukiwał ich po każdym restarcie.

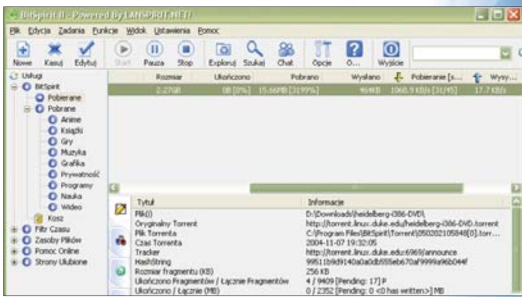
Najbardziej znane spośród modów to eMule Pawcio ❷ oraz eMule Plus ❸. Oferują dużo więcej niż podstawowa wersja programu. Odnajdziemy w nich między innymi technologię WebCache (patrz strona 27) czy też możliwość pobrania listy tak zwanych fake'ów. Dzięki temu zmniejszymy ryzyko ściągnięcia pliku z podmienioną zawartością.

Mody BitTorrenta

Mody BitTorrenta są bardziej zróżnicowane niż eMule'a. Wszystkie programy mocno różnią się możliwościami, wyglądem, a także platformą programistyczną – bywają mody napisane zarówno w Javie (Azureus), jak i w Delphi czy C++.

Jednym z ciekawszych modów jest Shareaza ❹. Okno programu ● jest bardzo przejrzyste i domyślnie nie ma zbyt dużo opcji. Osoby, które chcą mieć wszystko pod kontrolą, mogą się przełączyć w tryb zaawansowany. Shareaza potrafi również pobierać pliki bezpośrednio z serwerów WWW (integruje się z Internet Explorerem). Po rozpoczęciu pobierania pojawia się okno ●, które zawiera informacje o ściąganym pliku. Dzięki wykresowi ● widzimy na bieżąco, na jakim poziomie utrzymuje się transfer. Shareaza wyróżnia się obsługą wielu sieci. Oprócz Gnutella 1 i 2 aplikacja radzi sobie z plikami BitTorrent oraz eDonkey2000. Pod tym względem Shareaza nie ma sobie równych.

Azureus to drugi, popularny klient BitTorrenta. Obsługuje tylko tę jedną sieć, ale i tak imponuje mnogością dostępnych opcji. Potrafi dodawać torrenty na kilka sposobów i pozwala zautomatyzować ten proces (więcej na stronie 26). Azureus oferuje rozbudowane statystyki, dzięki którym odczytamy wszystkie informacje na temat pobieranych plików i sprawdzimy bieżącą wydajność naszego łącza. W statystykach

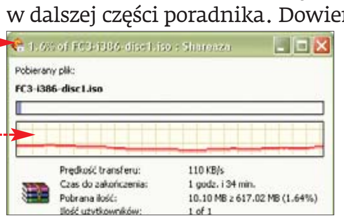


możemy ustawić liczbę połączeń wychodzących dla danego pliku. To pozwoli odciążyć nasze łącze. Wadą programu jest to, że podczas pracy momentami z niewiadomych powodów mocno obciąża CPU. Natomiast zaletą jest dosyć szybkie ściąganie danych.

Według Eksperta, pod względem prędkości działania najlepiej wypada BitSpirit. Użytkownicy tego klienta nie mogą narzekać na liczbę dostępnych opcji. W dalszej części artykułu Ekspert pokaże, w jaki sposób pobierać pliki według określonego harmonogramu oraz z różnymi ustawieniami. Dostępność tych funkcji powoduje, że użytkownicy BitSpirit mogą optymalnie zapanować na procesem ściągania danych.

Trudny wybór

Klientów p2p jest dużo i wielu użytkowników nie wie, który wybrać. Ekspert zaleca stosowanie popularnych i nieustannie udoskonalanych aplikacji. W sieci eMule godne polecenia są mody Plus i Pawcio oraz eDonkey2000. Z kolei osoby ściągające torrenty powinny wypróbować aplikacje Azeurus, Shareaza lub BitSpirit. Wybór mogą ułatwić porady w dalszej części poradnika. Dowiemy się z nich, jakimi funkcjami dysponują najlepsze klienty p2p. ➡

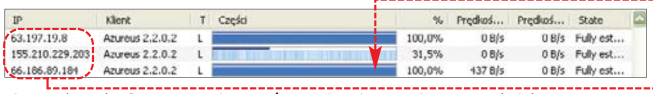


ⓘ Następca BitTorrenta

eXeem to projekt autorów serwisu SuprNova udostępniającego ogromne ilości plików torrent. Po interwencji organizacji zwalczającej piractwo RIAA serwis został zamknięty. Autorzy witryny nie dali za wygraną i krótko po incydencie opublikowali pierwszą działającą (niezbyt stabilnie) wersję eXeema. Nowy protokół nie potrzebuje już plików torrent. Pliki wyszukujemy bezpośrednio w aplikacji. Można powiedzieć, że jest to połączenie Kazaa i BitTorrenta – jednak z wieloma usprawnieniami. Sieć eXeem ruszy w pełni, gdy ukaże się finalna wersja aplikacji. Niestety, wciąż nie wiadomo, kiedy to nastąpi.

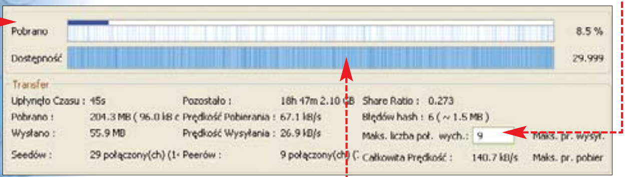
Azureus

Pobieranie i wysyłanie



Azureus ma bardzo rozbudowane statystyki ściąganych plików. Znajdziemy wśród nich ważne informacje, a także możliwość ustawienia liczby połączeń wychodzących. Dzięki temu Azureus nie będzie całkowicie blokował łącza.

1 W oknie programu dwukrotnie klikamy na pobierany plik. W nowo otwartym panelu możemy odczytać, ile danych pobraliśmy ● oraz które fragmenty pliku mamy już w komputerze ●. Możemy też określić liczbę połączeń wychodzących ●. Dzięki temu ustalimy, ile osób może od nas pobierać dane. Im większa liczba, tym bardziej obciążymy nasze łącze. Wtedy plik będzie pobierany szybciej, jednak może to uniemożliwić na przykład przeglądanie stron WWW.



2 Przechodząc na zakładkę Szczegóły, widzimy, od kogo aktualnie pobieramy plik ● i ile osób udostępnia cały dokument ●. Jeżeli w danym momencie niewiele osób ma całość pliku, nie należy się spodziewać wysokich transferów. W takiej sytuacji być może warto zatrzymać ściąganie i próbować dokończyć za kilka dni.

Azureus

Cztery ikony

Azureus ma aż cztery ikony ●, które odpowiadają w zasadzie za tę samą czynność – otwieranie plików *.torrent*. Dlaczego jest ich aż cztery? Zaawansowany użytkownik powinien to wiedzieć, zwłaszcza że pomoże to w korzystaniu z programu.



- Ikona ● otwiera zapisany na dysku plik i rozpoczyna pobieranie danych do folderu ustawionego jako domyślny katalog na ściągane dane. Z tej funkcji korzystamy zazwyczaj.
- Po kliknięciu na ● program przed ściąganiem danych zapyta nas, w jakim folderze mają zostać zapisane.
- Dzięki trzeciej ikonie ● program pobiera plik *.torrent* bezpośrednio z internetu.
- Po kliknięciu na ● możemy wskazać katalog, gdzie zapisaliśmy pliki *.torrent*. Azureus automatycznie rozpocznie pobieranie wszystkich dokumentów z tego folderu.

Shareaza

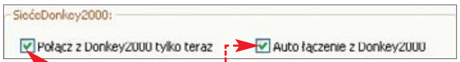
Obsługa wszystkich sieci

Wiele opcji w programie Shareaza jest domyślnie zablokowanych. Jedną z nich jest obsługa protokołu e2dk. Po jej uruchomieniu program będzie mógł wyszukiwać i ściągać pliki z dwóch sieci jednocześnie. Ekspert pokaże, jak podwoić możliwości Shareazy.

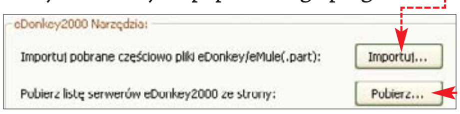
Ekspert radzi

Aby korzystać z zaawansowanych opcji programu Shareaza, należy go przełączyć w odpowiedni tryb pracy. Aby to osiągnąć, klikamy na Wybierz, a następnie Tryb zaawansowany. Potem ponownie klikamy na Wybierz i Tryb ekspert.

1 W trybie zaawansowanym klikamy na Opcje, Ustawienia Shareazy.... Następnie wybieramy opcję eDonkey2000 i zaznaczamy jedną z dwóch możliwości ● – w zależności od tego, czy chcemy połączyć się z siecią tylko teraz, czy przy każdym starcie programu.



2 Aby e2dk pracował prawidłowo, musimy pobrać listę serwerów. W tym celu wystarczy kliknąć na ●. Gdy przesiadamy się z eDonkey2000 lub eMule'a, możemy także zaimportować nieściągnięte pliki. W tym celu klikamy na ● i wskazujemy folder z plikami tymczasowymi poprzedniego programu.



Azureus

Import plików

Azureus potrafi automatycznie pobierać torrenty z wyznaczonego katalogu. Wystarczy, że będziemy je zapisywać w danym folderze, a klient p2p bez naszej ingerencji będzie zaczynał ściągać pliki.

1 Z menu Konfiguracja wybieramy polecenie Pliki i Torrenty.

2 Zaznaczamy opcję ● i wskazujemy katalog, z którego torrenty mają być automatycznie importowane.



Shareaza

Pobieramy pliki

Ekspert pokaże, w jaki sposób wykorzystać program Shareaza jako menedżer pobierania zwykłych plików ze stron WWW. Dowiemy się także, jak pobierać pliki w sieci BitTorrent.

1 Aby umożliwić pobieranie zwykłych plików, należy kliknąć na Opcje. Następnie wybieramy Dodaj plik/Torrent... i wklejamy adres. Tak samo robimy w przypadku linków e2dk.



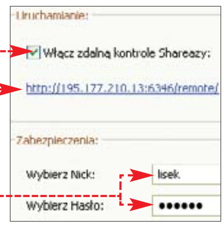
2 Jeżeli wskazaliśmy plik *.torrent*, zostanie on automatycznie wyświetlony na liście pobieranych plików. Aby rozpocząć pobieranie, klikamy na niego dwukrotnie ●, a w nowo otwartym oknie wybieramy przycisk Pobieraj.

Shareaza

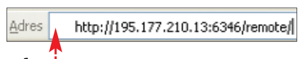
Zdalne sterowanie

Dzięki funkcji Zdalna kontrola możemy obsługiwać program Shareaza zainstalowany na naszym pecepcie z innego komputera podłączonego do internetu! Umożliwia ona pobieranie nowych plików, kończenie pobierania czy też wyszukiwanie. Warto dodać, że do zdalnej obsługi Shareazy wystarczy nam zwykła przeglądarka stron WWW.

1 Zaczynamy od uruchomienia funkcji zdalnego dostępu w Shareazie. Klikamy na Opcje i Ustawienia Shareazy.... Przechodzimy do opcji Zdalna kontrola. W celu uaktywnienia zdalnego dostępu zaznaczamy ● oraz podajemy login i hasło ●, które uniemożliwią dostanie się do programu niepowołanym osobom. Po wykonaniu powyższych czynności wyświetlona zostaje informacja o adresie panelu kontrolnego ●.



2 W oknie przeglądarki podajemy nasz adres IP wraz z podanym przez Shareazę portem ● i wywołaniem panelu zdalnego zarządzania. Wciskamy enter. W nowym oknie wpisujemy użytkownika ● oraz hasło ●.





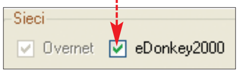
3 Po zalogowaniu otwiera się strona WWW oferująca dostęp do podstawowych funkcji klienta p2p. Możemy zarówno wyszukiwać dane, jak i zarządzać ściąganiem oraz pobieraniem plików.

eDonkey2000

Obsługa osła

Nowy eDonkey2000 ma duże możliwości. Niestety, autor domyślnie wyłączył obsługę protokołu e2dk, gdyż aplikacja ma być używana przede wszystkim w sieci Overnet. Ekspert pokaże, jak skonfigurować program, aby móc korzystać z zasobów zarówno Overnetu, jak i e2dk.

1 Aby odblokować e2dk, klikamy na opcje, następnie wybieramy Zaawansowane. W nowo otwartym oknie zaznaczamy ● i klikamy na OK.



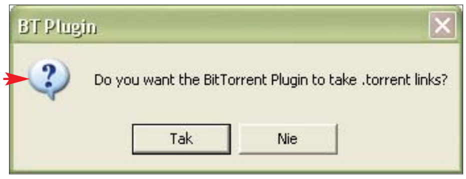
2 W opcjach pojawia się nowa pozycja Serwer. Aby eDonkey 2000 po każdym uruchomieniu łączył się z siecią e2dk, zaznaczamy opcję Zawsze Bądź Połączony. Klikamy na przycisk OK.

eDonkey2000

Uruchamianie Torrenta

Nowy osioł umożliwia także obsługę protokołu BitTorrent. Ekspert pokaże, jak ją uaktywnić.

Podczas procesu instalacji musimy zaznaczyć Install BitTorrent Plugin. Pod koniec procesu instalacyjnego aplikacja zapyta, czy ma automatycznie przechwytywać pliki *.torrent* ● (gdy klikamy na łącza do nich na stronach WWW). Klikamy na Tak.



Trudne terminy

» e2dk – sieć, która jest obsługiwana przez takie aplikacje jak na przykład eDonkey2000, eMule, Morpheus czy Shareaza. Jest zdecentralizowana, ale do działania potrzebuje odpowiednich serwerów. Taki serwer może stworzyć każdy użytkownik sieci.

» fake – tym mianem określa się rozpowszechniany w sieciach p2p plik o podmienionej zawartości.

» http-proxy – serwery przetrzymujące zawartość przeglądanych stron WWW. Dzięki temu przeglądanie jest szybsze. Tę technologię wykorzystują także modyfikacje eMule'a.

» Overnet – następca sieci ed2k. Autor wyeliminował największą niedogodność poprzednika – Overnet nie potrzebuje do działania serwerów. Protokół obsługuje eDonkey 2000.

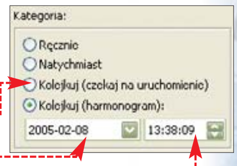
BitSpirit

Harmonogram

Aplikacja BitSpirit umożliwia ściąganie plików według określonego harmonogramu. Dzięki temu program może rozpocząć pobieranie danych, gdy nas nie ma przy komputerze.

1 Po dodaniu pliku *.torrent* ustawiamy kolejkowanie według harmonogramu. W tym celu klikamy na Rozwiń >>.

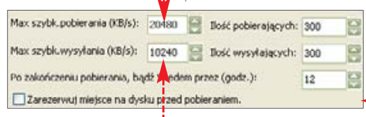
2 Następnie ustalamy, kiedy plik ma być pobierany. Zmieniamy ustawienie na kolejkowanie ● oraz ustalamy datę ● i godzinę startu ●. Klikamy na OK.



BitSpirit

Odrębne dodawanie

BitSpirit umożliwia indywidualne skonfigurowanie parametrów ściągania każdego z torrentów. Dzięki temu poszczególne pliki będą pobierane szybciej lub wolniej. Tylko od nas zależy, który z dokumentów jako pierwszy zostanie w całości pobrany na dysk.



1 Aby indywidualnie ustawić parametry ściągania przy wskazywaniu pliku *.torrent*, klikamy na Rozwiń >>.

2 Pojawia się nowe okno ●. Teraz możemy indywidualnie ustawić prędkość pobierania oraz wysyłania danych ● za pomocą programu BitSpirit.

eMule Plus

Filtrujemy fałszywki

Należy wystrzegać się plików z podmienioną zawartością. Tych niestety nie brakuje. Autor eMule Plus dostrzegł ten problem i w swojej wersji zaimplementował możliwość pobrania gotowej listy tak zwanych fake'ów.

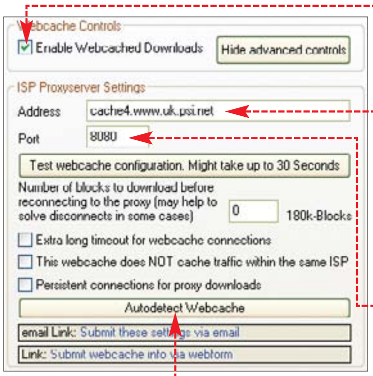


Aby uaktywnić to narzędzie, przechodzimy na zakładkę Ogólne i zaznaczamy opcję ● odpowiedzialną za aktualizację dokumentu z listą fałszywych plików. Klikamy na Aktualizuj. Wydatnie zmniejszyliśmy ryzyko ściągnięcia podmienionego pliku. **PL**

eMule Pawcio

WebCache – bez limitów!

WebCache to technologia zaimplementowana w najnowszych modyfikacjach klienta eMule (jak eMule Pawcio). Jej zadaniem jest przyspieszenie szybkości ściągania danych. Do pracy wykorzystuje serwery http-proxy, dzięki czemu pliki pobierane są dużo szybciej. Oprócz tego niektórzy dostawcy internetu nie wliczają danych ściągniętych z proxy do miesięcznych limitów! Niestety, technologia ma też swoje ograniczenia – komputer musi mieć zewnętrzny adres IP.

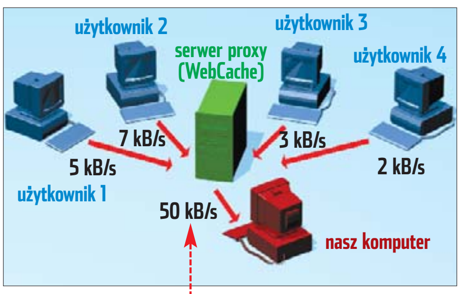


1 Aby uruchomić WebCache, klikamy na Ustawienia, następnie przechodzimy do Webcache. Aby funkcja zaczęła działać, zaznaczamy opcję ● i wpisujemy ● jeden z adresów z ramki Serwery WebCache oraz port ●.

2 Jeżeli nie jesteśmy pewni, czy nasze łącze obsłuży WebCache (potrzebne zewnętrzne IP), możemy to sprawdzić, klikając na ●.

Serwery WebCache

● w3cache.icm.edu.pl	port 8080
● w3cache.tpnet.pl	port 8080
● w3cache.waw.cdp.pl	port 8080
● cache4.www.uk.psi.net	port 8080
● nscbest1.rs1.nuria.telefonica-data.net	port 8080



Serwer proxy WebCache ● przechowuje kopie danych, których najczęściej użytkownicy szukają u innych. Dzięki takiemu rozwiązaniu popularne pliki dostaniemy szybciej. Zamiast od użytkownika dane ściągamy z szybkiego serwera

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. www.osiol.com
2. http://emulepawcio.sourceforge.net
3. www.emuleplus.tk
4. www.shareaza.com
- www.edonkey2000.com
- www.emule-project.net



CD-ROM

Miranda freeware

wtyczki do Mirandy pozwalające korzystać z protokołów ICQ, Gadu-Gadu i Tlen freeware

PopTray 3.1 freeware

Dokument PDF artykuł Dobry kontakt z Eksperta 4/2004

Do internetu przez komórkę

Nie musimy mieć telefonu stacjonarnego ani Neostrady, aby łączyć się z internetem. Wystarczy komórka z funkcją GPRS, a za parę groszy wyślemy e-mail do przyjaciół

Korzystanie z internetu za pośrednictwem komórki nie jest nowością. Wprowadzenie technologii pakietowej transmisji danych (GPRS) spowodowało, że na korzystanie z dobrodziejstw sieci przez komórkę pozwolić sobie może każdy – nie tylko najbardziej zamożni.

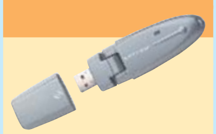
Za pomocą notebooka lub stacjonarnego peceta podłączonego do internetu przez komórkę sprawdzimy pocztę elektroniczną, a nawet przez chwilę posurfujemy po ulubionych stronach WWW. GPRS stanowi też ciekawą propozycję dla posiadaczy modemów. Łącząc się w ten sposób z siecią, możemy kilka godzin rozmawiać przez komunikator, płacąc grosze (płacimy tylko za przesłane dane, których w wypadku komunikatorów jest niewiele).

Ekspert pokaże, jak połączyć komputer z ogólnoświatową siecią za pośrednictwem komórki, adaptera Bluetooth ● i z wykorzystaniem technologii GPRS. Dowiemy się też, jak ograniczyć koszty korzystania z internetu przez telefon GSM. W tym celu wyłączymy pobieranie przez przeglądarkę niektórych elementów, zablokujemy część ściąganych z sieci reklam oraz zoptymalizujemy pracę programu pocztowego.

Ekspert radzi

O połączeniu komórki z pecetem za pośrednictwem kabla i portu IrDA przeczytamy więcej w artykule dobry kontakt zamieszczonym na płycie.

Urządzenia do połączenia peceta i telefonu

Sposób połączenia	Kabel	Port podczerwieni	Bluetooth
			
Cena	oryginalny: ponad 100 złotych, zamiennik: 15–50 zł	dołączany przez USB: od 80 zł, dołączany do płyty głównej: od 20 zł	dołączany przez USB: od 130 zł

Co jest potrzebne

Aby skorzystać ze wskazówek zawartych w tym tekście, potrzebujemy komputer z Windows XP, podłączony do niego adapter Bluetooth, telefon z funkcją Bluetooth i GPRS, sterowniki do adaptera i oprogramowanie do komórki pozwalające mu pełnić funkcję modemu. Musimy się też upewnić, czy mamy aktywną usługę korzystania z transmisji danych w standardzie GPRS.

W wypadku nowych taryf jest ona zwykle aktywna od razu po aktywowaniu numeru. Jeżeli jednak nasz telefon kupiliśmy dawno temu,



Szybkość przesyłania danych

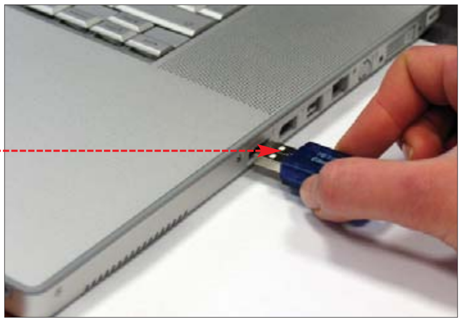
GPRS nie jest jedyną technologią łączenia się z internetem przez telefon komórkowy, ale jest na razie najbardziej ekonomiczna i powszechna. Szybsze od niej usługi typu EDGE lub UMTS są dostępne na ograniczonym obszarze i nie są oferowane przez wszystkie polskie sieci komórkowe. Ponadto deklarowane w tabeli maksymalne prędkości są w praktyce nieosiągalne z powodu ograniczeń wprowadzonych przez operatorów i możliwości konkretnych modeli telefonów. W praktyce w polskich sieciach GPRS ma prędkość zbliżoną do prędkości analogowego modemu, czyli 40–50 kb/s.

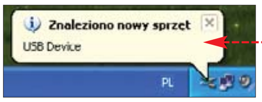
CSD	0,9 kb/s
GPRS	171,2 kb/s
EDGE	384 kb/s
UMTS	1920 kb/s
Neostrada 512	512 kb/s

zadzwońmy do Biura Obsługi Klienta z pytaniem, czy usługa GPRS jest aktywna i ewentualnie aktywujmy ją. Spytajmy się też o koszt połączeń. Ceny podane w ramce Ile kosztuje GPRS (u dołu strony) są bowiem jedynie danymi szacunkowymi.

Instalacja Bluetooth

Uruchomienie łącza Bluetooth między komórką a pecetem rozpoczynamy od zainstalowania sterowników do naszego adaptera Bluetooth.





1 Włączamy komputer i wkładamy adapter Bluetooth do wolnego portu USB w notebooku ● lub w komputerze stacjonarnym.

2 Windows wykrywa nowy sprzęt. Klikamy na komunikat ●.

3 Pojawia się okno Kreatora znajdowania nowego sprzętu. Klikamy na Anuluj. Wkładamy do napędu płytę ze sterownikami dołączoną do urządzenia Bluetooth. Uruchamia się instalator z CD-ROM-u. Zwykle rozpoczynamy instalację koniecznych plików, klikając na przycisk **Install**.

4 Podczas instalacji sterowników jesteśmy proszeni o podanie specjalnego kodu. Zwykle umieszczony jest na naklejce na naszym adapterze. Wpisujemy go ● i klikamy na ●. Po zakończeniu instalacji sterownik wymaga jeszcze konfiguracji, ale to



zrobimy po instalacji firmowego oprogramowania do obsługi naszego telefonu.

Konfiguracja i pierwsze połączenie

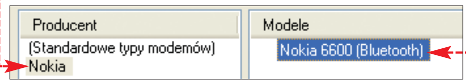
Aby połączyć komputer z internetem, musimy zainstalować program do komunikacji z naszym telefonem pozwalający pełnić mu rolę modemu. W wypadku Nokii jest to aplikacja Nokia Modem Options. Programy tego typu są dostarczane z prawie każdym modelem telefonu na płycie CD oraz można je znaleźć w internecie – patrz ramka na stronie 30.

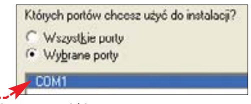
Ekspert na przykładzie telefonu Nokia pokaże, jak skonfigurować go do połączenia się z internetem za pomocą technologii GPRS i łącza Bluetooth.



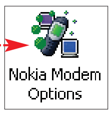
1 Instalujemy program do komunikacji z naszym telefonem pozwalający pełnić mu rolę modemu. Następnie musimy wskazać systemowi, że został zainstalowany na dysku sterownik do obsługi komórkowego modemu. W tym celu w oknie Panelu sterowania klikamy dwukrotnie na ●. Na zakładce Modemy klikamy na przycisk Dodaj....

2 Zaznaczamy opcję ☑ Nie wykrywaj mojego modemu, wybiorę go z listy i klikamy na przycisk Dalej >. Wybieramy producenta ● i konkretny model ●. Klikamy na przycisk Dalej >.

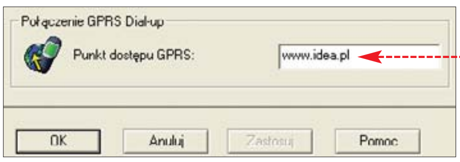


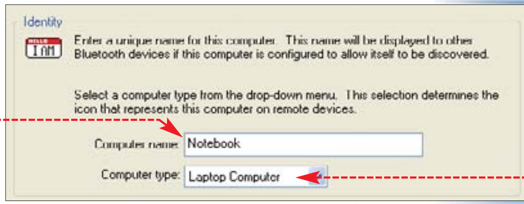


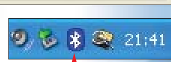
3 W kolejnym oknie wybieramy port ●, na którym ma działać modem. Klikamy na Dalej > i po chwili kończymy instalowanie w systemie nowego modemu, klikając na Zakończ. W Panelu sterowania klikamy na ●.



4 Wpisujemy adres punktu dostępowego GPRS ●. Jest różny dla każdego z operatorów (patrz ramka GPRS w różnych sieciach umieszczona na następnej stronie). Uruchamiamy program do konfigurowania naszego adaptera Bluetooth.







W tym celu zazwyczaj klikamy na nową ikonę, widoczną w zasobniku systemowym ●.

5 Wpisujemy nazwę naszego komputera – pod taką nazwą będzie widoczny w telefonie ●. Poniżej wybieramy rodzaj naszego komputera ●.

6 Musimy jeszcze wybrać zakres usług, jakie mogą być realizowane przez łącze radiowe Bluetooth. W naszym przypadku ważne jest zaznaczenie opcji ●.



7 Następnie w telefonie włączamy Bluetooth. Szczegóły, jak to zrobić, znajdują się w instrukcji obsługi do naszej komórki.

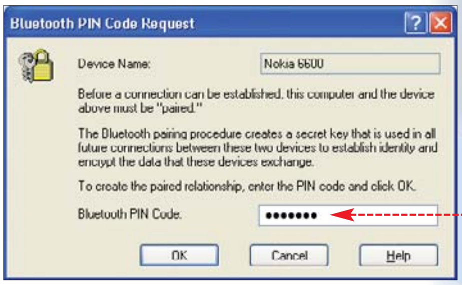
Ekspert radzi

Telefon kupiony razem z kartą jednego z polskich operatorów jest już zwykle skonfigurowany do pracy z komputerem i korzystania z GPRS. Niemniej czasem zachodzi konieczność podania w takich danych, jak adres punktu dostępowego GPRS oraz nazwę użytkownika i hasło. W takim razie dane te musimy do komórki wprowadzić samodzielnie, korzystając z informacji zawartych w ramce GPRS w różnych sieciach. Możemy też skorzystać z automatycznych konfiguratorów. Są to specjalne SMS-y, które zostaną wysłane do naszej komórki i odpowiednio dostosują ją do pracy z konkretną siecią. Tego typu SMS-y oferuje Era i Idea. Odpowiednich opcji poszukajmy na ich stronach WWW, w dziale Usługi.

Nawiązywanie połączenia

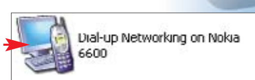
Uaktywniamy funkcję szukania urządzeń Bluetooth w aplikacji do obsługi adaptera. W tym celu w jej oknie klikamy na polecenie View devices in range lub podobne.

1 Przy pierwszym połączeniu komputera z komórką musimy ustalić specjalne klucze, które będą chroniły nasze łącze. Klikamy na polecenie Establish Pairing i wprowadzamy dowolne hasło ●. Wpisujemy je również do komórki, jak tylko na ekranie aparatu pojawi się prośba o jego podanie.





2 W oknie programu do obsługi Bluetooth pojawia się ikona ● lub nazwa naszej komórki. Klikamy na nią i następnie na ●.



Ile kosztuje GPRS

Urodzimych operatorów za przesłanie 100 kB zapłacimy średnio około 50 groszy. O szczegóły musimy jednak zapytać naszego operatora, opłaty zależą też od taryfy. Możemy również wykupić dodatkowy pakiet GPRS, który pozwala na przykład w Erze za 23,18 złotych wysłać lub ściągnąć przez komórkę 20 MB danych.

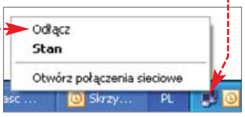
Trudne terminy

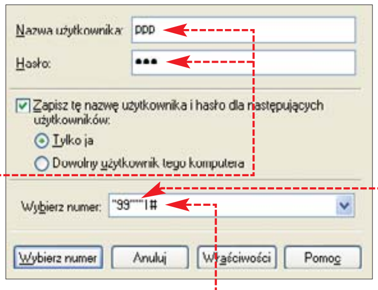
»Bluetooth – standard łączności bezprzewodowej na niewielkie odległości (do 10 lub do 100 metrów), który pozwala na przesyłanie danych z szybkościami do 1 Mbit/s.

»CSD – powolne połączenie internetowe w sieciach GSM. Jest to dostęp dial-up, w którym płacimy za czas połączenia.

»GPRS – technologia pozwalająca na komunikację i dostęp do internetu bezprzewodowym urządzeniom mobilnym – komórkom i komputerom przenośnym. GPRS oferuje szybkość od 56 do 114 Kb/s. Opłaty ponosimy za ilość przesłanych danych.

»port IrDA – port komunikacyjny wykorzystujący podczerwień. Zasięg działania portów IrDA sięga dwóch metrów, lecz często spotyka się urządzenia, w których w celu zmniejszenia zużycia energii zasięg zredukowano do 20–30 centymetrów.





3 Komputer komunikuje się z komórką – pojawia się na niej pytanie, czy przyjmie połączenie z notebookiem. Zgadzamy się na nie i w pola ● wpisujemy nazwę użytkownika i hasło – rożne dla różnych sieci. Poniżej wpisujemy natomiast ●. Klikamy na Wybierz numer. Połączenie zostaje nawiązane. Możemy rozpocząć korzystanie z aplikacji internetowych.

4 Połączenie GPRS przerywamy, klikając prawym przyciskiem myszy na ikonę ● i wybierając z menu polecenie ●.

Ekspert radzi

Z powyższej sekwencji ● wymuszającej łączenie się w standardzie GPRS możemy skorzystać, jeśli mamy telefon Nokii. Jeżeli natomiast mamy inną komórkę, w pole Wybierz numer wpisujemy jeden z poniższych ciągów znaków.

Ericsson	*99***1#
Motorola	*99#
Siemens	*99***1#

GPRS na dziś

Nasze łącze GPRS nie zastąpi Neostrady, ale świetnie nadaje się jako zapasowe lub używane w podróży. Warto jednak zapoznać się z poradnikiem Eksperta, aby zminimalizować koszty połączeń.

Oszczędne surfowanie

W połączeniach GPRS płacimy nie za czas połączenia, ale za ilość wysłanych i odebranych danych. Nie ma sensu płacić za odbieranie na przykład multimedialnych reklam lub animacji. Ekspert pokaże, jak w Internet Explorerze ograniczyć liczbę zbędnych elementów pobieranych z internetu.

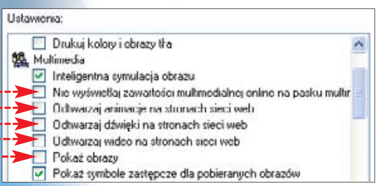
1 Na niektórych stronach WWW umieszczone są animacje, filmy i pliki dźwiękowe. Warto zablokować pobieranie multimedialnych elementów z internetu. W tym celu z menu Narzędzia wybieramy polecenie Opcje internetowe....

2 Przechodzimy na zakładkę Zaawansowane. Usuwamy zaznaczenia przy opcjach ● i klikamy u dołu okna na OK.

3 Dobrze jest też zablokować pobieranie reklam – zwłaszcza typu pop-up. Niestety, wszystkich nam się nie uda odfiltrować, ale sporą część tak. Najłatwiej ograniczymy pobieranie reklam z internetu, instalując dodatkowy darmowy pasek do Internet Explorera udostępniany przez Google na stronie ❶. Wybieramy angielską wersję językową (polska pozbawiona jest mechanizmu blokowania reklam) i instalujemy ją.

Ekspert radzi

W poprzednim numerze Ekspert opisał, jak zablokować reklamy w Firefoksie.



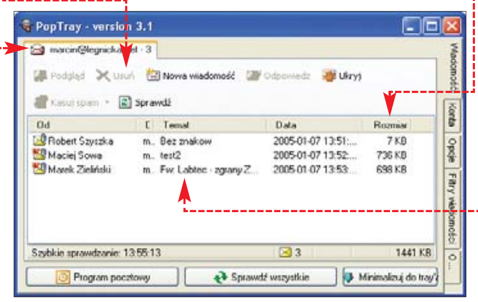
Tylko nagłówki lub małe listy

Powinniśmy również oszczędnie korzystać z poczty elektronicznej. Mamy kilka możliwości. Możemy korzystać z webmaila lub użyć programu, za pomocą którego sprawdzimy nagłówki i wykasujemy niechciane maile (na przykład spam). Możemy też każdy program pocztowy (poza Outlook Expressem) skonfigurować tak, aby pobrał wszystkie nagłówki (pozostawiając wiadomości na serwerze) i po zapoznaniu się z nimi ściągnąć tylko wybrane e-maile.

PopTray 3.1 to program do ściągania nagłówków przydatny użytkownikom Outlook Expressa. Po jego zainstalowaniu i skonfigurowaniu na zakładce ● naszego konta widzimy nagłówki wiadomości. Pojawiają się informacje o ich nadawcach, zawartości ● oraz rozmiarze (łącznie z załącznikiem) ●. Niepotrzebne maile możemy wykasować, zaznaczając je i klikając na ●. Następnie uruchamiamy program pocztowy – pozostałe e-maile zostaną ściągnięte na dysk.

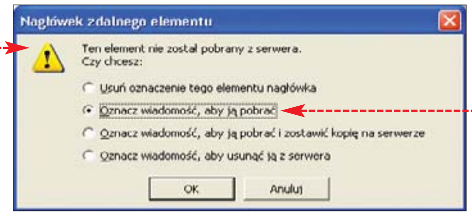
Teraz Ekspert pokaże, jak zmusić Outlook do pobierania wyłącznie nagłówków e-maili z internetu. Po skorzystaniu z poniższej wskazówki pełna treść listów (w tym również załączniki) będzie ściągana na dysk twardy dopiero na nasze wyraźne życzenie.

1 Pobieranie nagłówków w Microsoft Outlook jest bardzo łatwe. W tym celu z menu Narzędzia wybieramy polecenie Wyślij/Odbierz i następnie Pobierz nagłówki w tym folderze. Program ściąga z serwera wyłącznie same nagłówki listów. Jeżeli niektóre z nich zainteresowały nas na tyle, że chcemy również pobrać treść listu, klikamy na wybrane nagłówki prawym przyciskiem myszy i wybieramy z menu kontekstowego polecenie Otwórz.



Ekspert radzi

Niektóre komercyjne pakiety do ochrony komputera przed zagrożeniami z internetu również mają funkcję blokowania reklam pop-up – na przykład Norton Internet Security.



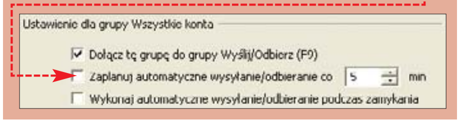
2 Pojawia się okno ●. Zaznaczamy ●, jeżeli chcemy pobrać za chwilę treść listu. Z menu Narzędzia wybieramy polecenie Wyślij/Odbierz i następnie Przetwarzaj wszystkie oznaczone nagłówki. Z serwera zostają pobrane wyłącznie oznaczone przez nas w punkcie **1** listy.

Miranda zamiast Gadu-Gadu

Warto wybrać komunikator, który nie pobiera reklam – na przykład Mirandę. Aplikacja umożliwia wymianę informacji z innymi komunikatorami – między innymi Gadu-Gadu i ICQ. Koszty rozmowy przez mesendżer i GPRS w komórce są niewielkie. Za kilka złotych jesteśmy online przez cały dzień. **MK** ■

Ekspert radzi

Jeżeli korzystamy z połączenia przez komórkę, wyłączmy funkcję automatycznego pobierania e-maili co kilka minut. Z menu Narzędzia wybieramy Opcje.... Na zakładce Ustawienia poczty klikamy na przycisk Wyślij/Odbierz.... Usuwamy zaznaczenie przy opcji ●.



Konfiguracja GPRS

Oto niezbędne dane do konfigurowania połączenia przez GPRS u polskich operatorów.

	Era	Idea	Plus GSM
Użytkownik	erainternet	ppp	brak (nic nie wpisujemy)
Hasło	erainternet	ppp	brak (nic nie wpisujemy)
Punkt dostępowy	erainternet	www.idea.pl	www.plusgsm.pl

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- ❶ http://toolbar.google.com
- www.bluetooth.org
- www.nokia.com.pl/nokia/pomoc/telefonypomoc
- www.siemens.pl
- www.sonyericsson.com/fun
- www.motorola.pl



FOT. EAST NEWS/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM
- **Topics Anywhere, dodatek do phpBB** GPL
- **CrimsonEditor** GPL
- **EditPad Lite** shareware
- **Pliki projektów**

Forum na luzie

Internetowe forum nie musi wyglądać jak strona z Notatnika. Zamiast surowych stron tekstowych dzięki phpBB możemy uzyskać atrakcyjne graficznie projekty

PhpBB to popularny i dobry mechanizm forum. Za jego pomocą utworzono wiele doskonałych stron (w numerze 5/2004 Ekspert pokazał, jak zainstalować phpBB). Jeżeli jednak chcemy, aby nasze forum się rozwijało, musimy zadbać o jego rozbudowę i dodanie nowych, przydatnych funkcji.

Ekspert pokaże, jak ulepszyć nasze forum poprzez modyfikację kodu phpBB i instalację nowych komponentów. Ciekawym dodatkiem jest na przykład skrypt wyświetlający na dowolnej stronie odnośniki do ostatnich postów. Dzięki temu internauci szybko dotrą do najnowszych wiadomości. Warto też zainstalować graficzny edytor wiadomości ●, żeby oszczędzić forumowiczom mozolnego wpisywania tagów.

Poznajmy dodatki opisane w artykule i wykorzystajmy te, które uznamy za potrzebne.

Przygotowania

Do sprawnego instalowania dodatków potrzebny jest edytor tekstowy z wyszukiwarką



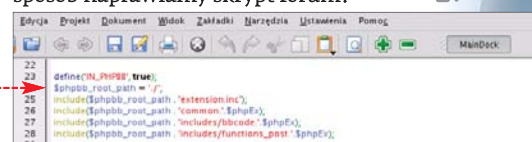
podanej frazy, kolorowaniem składni kodu PHP czy HTML oraz numeracją wierszy ●. Ekspert poleca Crimson Editor lub EditPad Lite. Użytkownicy Linuksa mogą użyć na przykład programu Kate (KDE) czy BlueFish.

Oprócz tego przyda się kopia phpBB zainstalowana lokalnie na naszym komputerze. Należy wpierw przetestować dany dodatek na forum próbnym (działającym na przykład na serwerze Krasnal czy XAMPP – patrz Ekspert 4/2004). Dopiero gdy upewnimy się, że ulepszone forum działa stabilnie, przenosimy zmiany na właściwe forum phpBB. W przeciwnym razie możemy przez przypadek uszkodzić nasze forum.

Dodatkowe komponenty

W sieci znajdziemy wiele dodatków do phpBB. Jednak powinniśmy pobierać pliki tylko z oficjalnych stron phpBB oraz znanych witryn poświęconych temu skryptowi (patrz ramka Warto zajrzeć). Na wielu innych stronach możemy natrafić na spreparowane lub niedopracowane dodatki, mogące pogorszyć działanie mechanizmu naszego forum.

Zwracajmy uwagę na numer wersji phpBB, dla której dany dodatek został stworzony. Jeżeli nowy element został zaprojektowany dla starszej wersji forum, może on nie działać pod najnowszą. Informacje o kompatybilności powinny być zawarte w pliku instalacyjnym lub na stronie WWW. Jeżeli zainstalowany dodatek nie działa, to edytowane pliki zastępujemy oryginalnymi dokumentami phpBB. W ten sposób naprawiamy skrypt forum.



Odesłanie do Google

Bcode ❶ to wtyczka dodająca obsługę nowego znacznika **[google]fraza[/google]**. Fraza umieszczona między znacznikami zostanie zamieniona na łącze ●. Prowadzi ono do strony serwisu Google, zawierającej wynik wyszukiwania podanej frazy. Na przykład, gdy umieścimy w poście kod [google]komputer świat ekspert[/google], to po kliknięciu na link ● Czytelnik zostanie przeniesiony na stronę ●. Instalacja tego i innych dodatków polega na edycji wskazanych plików forum.

Ekspert radzi

Pliki opisywane w tym artykule znajdziemy na płycie w dziale phpbb_dodatki.exe. Po uruchomieniu, zostaną rozpakowane do folderu **C:\Ekspert\PHP\Forum_PHPBB_0405**





Otwieramy plik, wyszukujemy dany fragment kodu i na przykład dodajemy nowy kod podany w pliku instalacyjnym. Nie musimy wiedzieć, co ten kod robi, ani nawet znać języka PHP.

1 Otwieramy podkatalog includes naszego forum, a potem znajdujący się w nim plik bbcode.php. Używamy w tym celu jednego z polecanych przez Eksperta zaawansowanych edytorów tekstowych.

```
$replacements[] = $bbcode_tpl['email'];
$bbcode_tpl['google'] = '\'' . $bbcode_tpl['google'] . '\'';
$bbcode_tpl['google'] = str_replace('{STRING}', "' . str_replace('\\\"', '\"', '\\1') . '", $bbcode_tpl['google']);
$bbcode_tpl['google'] = str_replace('{QUERY}', "' . urlencode(str_replace('\\\"', '\"', '\\1')) . '", $bbcode_tpl['google']);
```

2 Odnajdujemy linijkę kodu ● i wklejamy poniżej kod ● zawarty w pliku bbc_kod1.txt w katalogu google_bbcode z płyty Eksperta.

```
$replacements[] = $bbcode_tpl['email'];
// [google]string for search[/google] code..
$patterns[] = "#\[google\](.*?)\[/google\]#ise";
$replacements[] = $bbcode_tpl['google'];
```

3 Następnie w dokumencie bbcode.php odnajdujemy ● i dopisujemy kod ● zawarty w pliku bbc_kod2.txt w katalogu google_bbcode z płyty Eksperta. Zapisujemy zmiany i zamykamy plik.

```
$lang['bbcode_f_help'] = 'Rozmiar czcionki: [size=x-small]mały tekst[/size]';
$lang['bbcode_help']['google'] = 'Google: [google]Fraza do wyszukania[/google] (alt+%s)';
```

4 Otwieramy dokument lang_main.php znajdujący się w podkatalogu language i lang_polish. Następnie odnajdujemy fragment kodu ●. Wklejamy pod nim kod ● zawarty w pliku bbc_kod3.txt w katalogu google_bbcode z płyty Eksperta. Zapisujemy zmiany i zamykamy plik.

5 Otwieramy bbcode.php z katalogu templates i podkatalogu skórki (na przykład subSilver). Pod ● wklejamy kod ● z pliku bbc_kod4.txt. Zachowujemy zmiany.

```
<!-- BEGIN google --> <a href="http://www.google.com/search?q={QUERY}" target="_blank">{STRING}</a> <!-- END google -->
<!-- BEGIN email --> <a href="mailto:{EMAIL}">{EMAIL}</A> <!-- END email -->
```

6 Otwieramy plik posting_body.tpl znajdujący się w templates i podkatalogu skórki subSilver. Następnie wyszukujemy kod ● i modyfikujemy go, dopisując ●. Zapisujemy zmiany.

7 Dodatek został zainstalowany. Teraz wystarczy, że podczas tworzenia posta podamy odpowiedni kod, na przykład ●, a phpBB wygeneruje łącze do wyników wyszukiwania dla podanej przez nas frazy.

```
Kolor czcionki: [color=red]tekst[/color] Rada: możesz także podać color=#FF0000
Kliknij tutaj: [google]komputer świat ekspert[/google]
```

```
bbtags = new Array('[b]','[/b]','[i]','[/i]','[u]','[/u]','[quote]','[/quote]','[code]','[/code]','[list]','[/list]','[list=]','[/list]','[img]','[/img]','[url]','[/url]','[google]','[/google]');
```

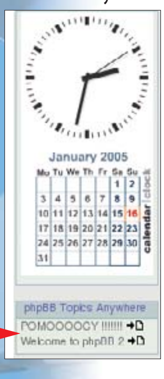
Nowe wątki

Czy trzeba zaglądać do działów forum, aby znaleźć nowe posty? Lepszym rozwiązaniem jest zebranie tych informacji w jednym miejscu. Umożliwia to Topics Anywhere ❷. Ten dodatek generuje kod JavaScript (lub plik XML), który można wkleić na dowolnej stronie.

Gdy otworzymy taką stronę, w przeglądarce wyświetlona zostanie lista ostatnich aktywnych tematów wraz z odnośnikami do naszego forum ●. Wystarczy jedno kliknięcie, a internauta przeniesie się do tematu, który zbudził jego ciekawość.

Instalacja Topics Anywhere

Ekspert pokaże, jak zainstalować Topics Anywhere na naszym forum. Wersja 1.11.0 dodatku dostępna jest na płycie dołączonej do Eksperta w postaci archiwum topics anywhere.tar.gz.



1 Zaczynamy od rozpakowania archiwum topics anywhere.tar.gz do pustego katalogu. Kopiujemy plik topics_anywhere.php do głównego katalogu skryptu phpBB.

2 Dalsze działania są dość skomplikowane i łatwo się pomylić – dlatego uważamy. W rozpakowanym archiwum z plikami Topics Anywhere otwieramy folder language i lang_polish. Kopiujemy z niego plik topics_anywhere.php do folderu lang_polish znajdującego się w katalogu naszego phpBB.

3 Kopiujemy pliki ● z katalogu templates i podkatalogu subSilver do katalogu templates i podkatalogu subSilver w macierzystym folderze phpBB.

Wyświetlanie listy nowych postów

Zakończyliśmy przygotowywanie Topics Anywhere do działania. Teraz pora skorzystać z jego możliwości.

1 W tym celu wchodzimy na stronę topics_anywhere.php na forum phpBB (wystarczy w przeglądarce zamiast /index.php wpisać topics_anywhere.php, na przykład http://localhost/html/phpbb/phpBB2/topics_anywhere.php), by otworzyć moduł konfiguracji Topics Anywhere ●. Zawiera on wiele opcji. Ekspert pokaże przykładową konfigurację. Zaznaczamy pole ●, aby pobierane były nowe wątki ze wszystkich forów. Wpisujemy, ile najnowszych tematów ma zostać wyświetlonych ●, a potem konfigurujemy pozostałe opcje.

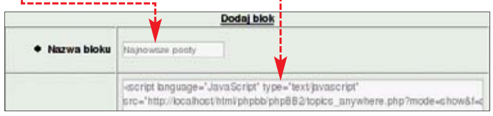
2 Z listy wybieramy ●, aby wygenerowany został kod JavaScript. Klikamy na **Wyślij**, a wygenerowany zostanie kod ❶, który kopiujemy i wklejamy na swojej stronie – na przykład w nowym bloku naszego CMS-a.

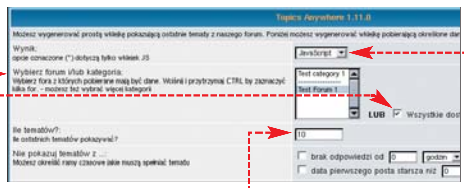


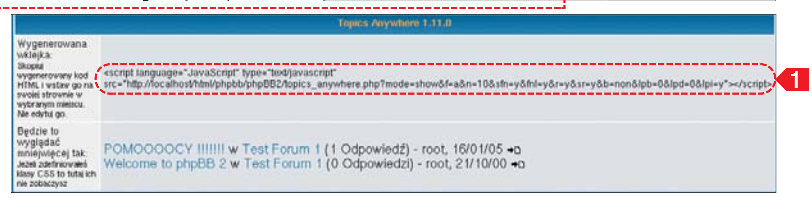
3 Aby wkleić kod JavaScript do bloku CMS-a, wchodzimy do panelu administratora ●, w którym klikamy na ●.



4 Podajemy tytuł bloku, na przykład ●. Następnie w treści bloku wklejamy wygenerowany kod ● i klikamy na Wyślij.

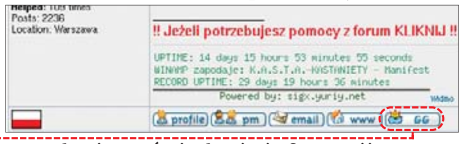






Kontakt GG

Wielu forumowiczów oprócz forum korzysta też z komunikatorów, a w szczególności z popularnego Gadu-Gadu. Nasze forum phpBB może ułatwiać internautom kontakty przez publikacje przy ich nazwie numeru Gadu-Gadu i aktualnego stanu ●. Ekspert pokaże, jak dodać pole na numer Gadu-Gadu w profilu użytkownika.



Dodanie wyświetlania informacji o numerze Gadu-Gadu jest skomplikowaną procedurą. Zainstalujemy nieco uproszczoną wersję dodatku ze strony ❸.

1 Wchodzimy do katalogu `language` i podkatalogu `lang_polish` w folderze skryptu phpBB. Następnie otwieramy plik `lang_main.php`. Odnajdujemy ● i zamieniamy na ●. Zapisujemy zmiany i wychodzimy z pliku.

```
$lang['AIM'] = „AIM Address";
```

```
$lang['AIM'] = „Numer GG";
```

2 Otwieramy teraz dokument `usercp_viewprofile.php` znajdujący się w katalogu `includes` i wyszukujemy dwa wiersze zaczynające się od ●, zastępujemy je wierszem kodu ● zawartym w pliku `kod1.txt` w katalogu `gadu_kadu`, z płyty Eksperta.

```
$aim_img = ( $profiledata['user_aim'] )...
```

```
$aim = ( $profiledata['user_aim'] )...
```

3 Następnie w tym samym pliku wyszukujemy kod ● i zamieniamy na ● (z pliku `gg_kod2.txt`). Zmiany zapisujemy i zamykamy dokument.

4 Otwieramy plik `viewtopic.php` znajdujący się w głównym katalogu phpBB. Wyszukujemy wiersze zaczynające się od ●. Modyfikujemy obydwa wiersze, kasując dotychczasowy kod i wklejając w jego miejsce kod zawarty w pliku `gg_kod3.txt`.

```
$aim_img = ( $postrow[$i]['user_aim'] ) ?
$aim = ( $postrow[$i]['user_aim'] ) ?
```

Następnie, pozostawiając otwarty plik `viewtopic.php`, wyszukujemy w nim dwie linijki ●. Poniżej nich wpisujemy dwa fragmenty kodu PHP ●.

```
$icq_img = '';
$icq = '';
```

```
$aim_status_img = '';
$aim_add_img = '';
```

5 W pliku `viewtopic.php` wyszukujemy fragment zawierający kod ●. Kasujemy wpisy i w ich miejsce umieszczamy kod zawarty w pliku `gg_kod4.txt`. Zapisujemy zmiany i zamykamy dokument.

```
'AIM_IMG' => $aim_img,
'AIM' => $aim,
```

6 Otwieramy plik `privmsg.php`. Wyszukujemy dwa wiersze zaczynające się od ●. Kasujemy obydwa wiersze i w ich miejsce wklejamy kod zawarty w pliku `gg_kod5.txt`. Następnie wykonujemy podobną procedurę dla zawartych w tym samym pliku linijek danych ● – w ich miejsce wstawiamy zawartość `gg_kod6.txt`. Zapisujemy zmiany.

```
'AIM_IMG' => $aim_img,
'AIM' => $aim,
```

```
'AIM_ADD_IMG' => $aim_add_img,
'AIM' => $aim,
'AIM_STATUS_IMG' => $aim_status_img,
```

7 Otwieramy `viewtopic_body.tpl` z katalogu `templates` i podkatalogu `subSilver`. Kasujemy frazę **{postrow.AIM_IMG}**. Następnie wyszukujemy frazę **{postrow.ICQ_IMG}** i zastępujemy ją kodem z pliku `gg_kod7.txt` z płyty Eksperta. Zapisujemy zmiany.

8 Otwieramy plik `privmsgs_read_body.tpl` przechowywany w katalogu `templates` i podkatalogu `subSilver`. Wyszukujemy frazę **{ICQ_IMG}** i zastępujemy go kodem zawartym w pliku `gg_kod8.txt`. Zapisujemy zmiany i wychodzimy z pliku.

9 Otwieramy `privmsgs_read_body.tpl` z `templates` i podkatalogu `subSilver`. Wyszukujemy kod ● i zastępujemy go danymi z pliku `gg_kod9.txt`. Zapisujemy zmiany i zamykamy edytowany plik.

```
<tr>
<td align='right' nowrap='nowrap'
class='explaintitle'>{L_AIM}:</td>
<td>{AIM_IMG}</td>
</tr>
```

10 Dodatek został zainstalowany. Forumowicze muszą wejść do swoich profili i dodać informację o swoich numerach Gadu-Gadu.

```
$aim_img = ( $postrow[$i]['user_aim'] ) ?
$aim = ( $postrow[$i]['user_aim'] ) ?
```

```
'AIM_IMG' => $aim_img,
'AIM' => $aim,
```

Tryb graficzny

Ekspert pokaże, jak zainstalować w phpBB edytor WYSIWG – umożliwiający wprowadzanie kodu HTML w trybie graficznym. Użytkownicy nie będą musieli już pisać tagów, aby na przykład pogrubić tekst. Zamiast tego będzie wystarczyło kliknąć na odpowiednią ikonę – jak w Wordzie. Posłużymy się w tym celu dodatkiem SimpleTextEditor ze strony ❹.

Ekspert pokaże, jak doinstalować SimpleText Editor, nawet gdy nie znamy języka PHP.

1 Do katalogu z forum kopiujemy folder `ste` z płyty Eksperta. Otwieramy plik `posting.php` znajdujący się w głównym katalogu forum. Odszukujemy w nim wiersze kodu ●. Na początku każdej z tych trzech linijek dodajemy dwa ukośniki, aby otrzymać ●. Zapisujemy i zamykamy dokument.

2 Następnie otwieramy umieszczony w folderze `ste` dokument `viewtopic.php`.

```
$message = str_replace('<', '&lt;', $message);
$message = str_replace('>', '&gt;', $message);
$message = str_replace('<br />', "\n", $message);
```

```
//$message = str_replace('<', '&lt;', $message);
```

W jego zawartości wyszukujemy kod ●. Na początku tej linijki umieszczamy dwa ukośniki ●, a poniżej dodajemy kod ● zawarty w pliku `edytor_kod1.txt` w katalogu `topics_anywhere` z płyty Eksperta. Zapisujemy zmiany i zamykamy plik.

```
$message = str_replace('\n', '\n<br />\n', $message);
```

```
//$message = str_replace('\n', '\n<br />\n', $message);
```

```
$message = str_replace('&lt;', '<', $message);
$message = str_replace('&gt;', '>', $message);
```

3 Otwieramy kolejno `subSilver`, `templates` i `posting_body.tpl`. W pliku wyszukujemy tag **TEXTAREA** ●. Kasujemy cały fragment ● i w jego miejsce wklejamy zawartość pliku `edytor_kod2.txt`. Zapisujemy zmiany i wychodzimy z pliku.

4 Przechodzimy do panelu administratora naszego forum. W tym celu klikamy na link `Panel Administracyjny` na stronie głównej, a następnie wybieramy łącze ●. W pole ● pozwalającym określić, jakie tagi HTML będą mogły być stosowane przez forumowiczów, wpisujemy: **b,i,u,pre,div,br,span,li,ol,ul,img,h**

5 Zapisujemy ustawienia i w ten sposób kończymy instalację dodatku. Teraz gdy jeden z użytkowników naszego forum będzie chciał dodać nowy post, na ekranie pojawi się edytor graficzny (działa pod Internet Explorerem lub Mozillą i jej pochodnymi). **PMR**

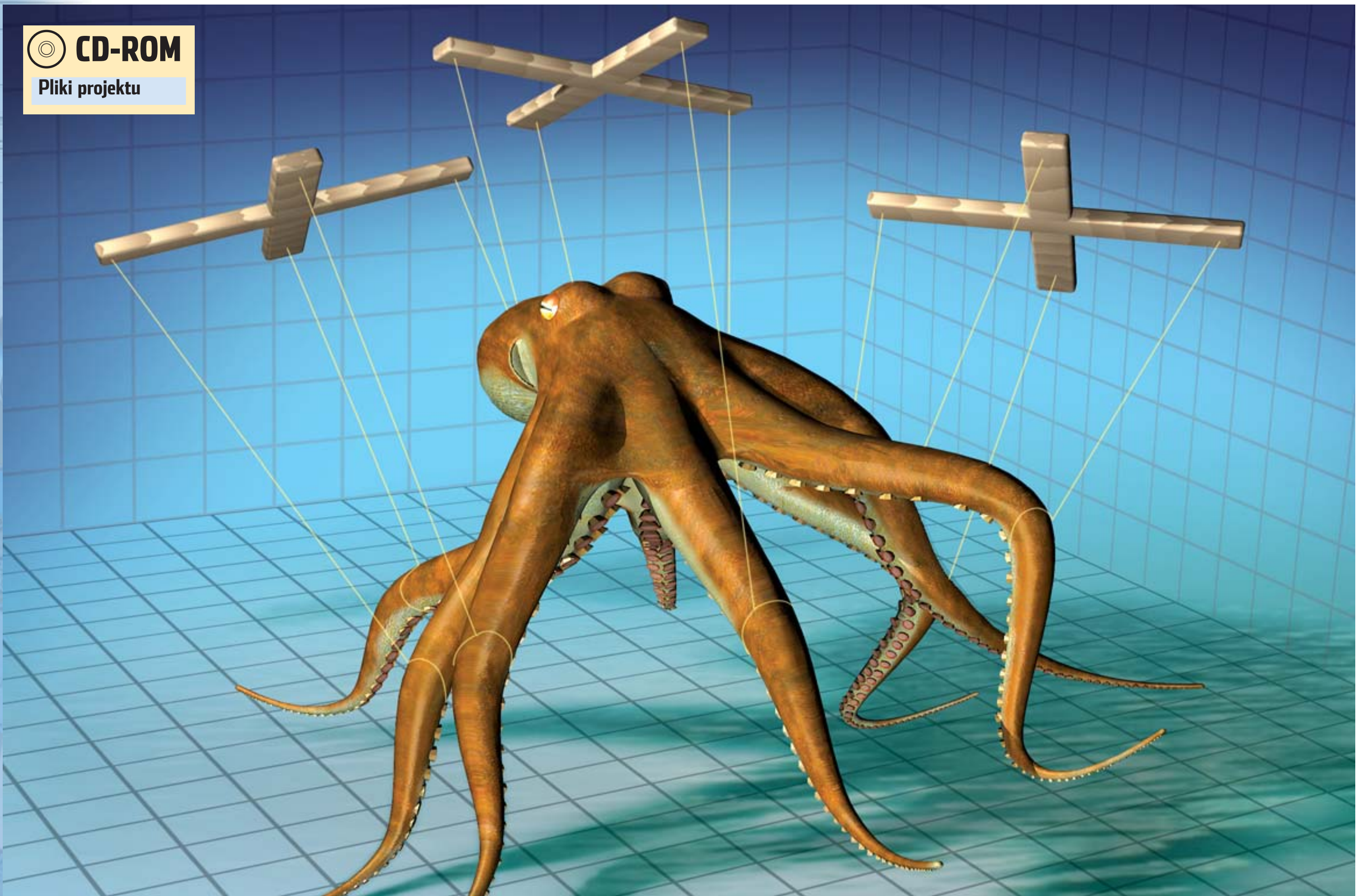
```
<span class='gen'>
 <textarea name='message' rows='15' cols='35'
  wrap='virtual' style='width:450px'
  tabindex='3' class='post'
  'onselect='storeCaret(this);
  'onclick='storeCaret(this);
  'onkeyup='storeCaret(this);
  '>{MESSAGE}</textarea>
</span>
```



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ www.phpbb.com/phpBB/viewtopic.php?t=123139
❷ www.phpbb.com/phpBB/viewtopic.php?t=72782
❸ www.phpbb.pl/download.php?d=9
❹ http://gosu.pl/dhtml/SimpleTextEditor.html
● www.przemo.org/phpBB2
● www.phpbb.com
● www.phpbb.pl



CD-ROM
Pliki projektu

W stronę Hollywood

Dziś filmy animowane zdobywają Oscary i milionową publiczność. Ekspert pokaże, jak zrobić pierwsze kroki na drodze do kariery animatora

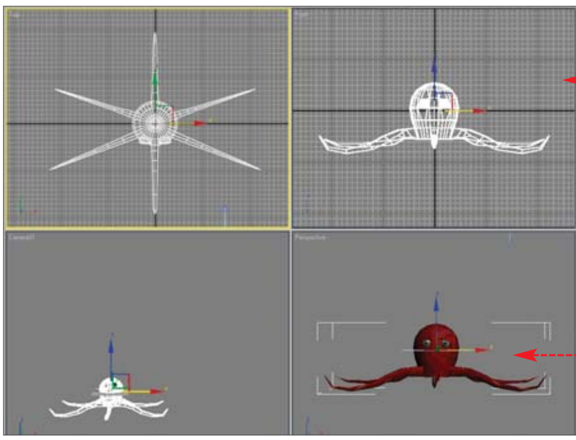
Animacja to pojęcie określające ruch i jego symulację. Jest jedną z najbardziej efektownych i jednocześnie najtrudniejszych dziedzin grafiki komputerowej. Opanowanie zasad obowiązujących w symulacji naturalnego ruchu obiektów humanoidalnych i obiektów pochodzenia zwierzęcego wymaga gruntownej wiedzy z zakresu dynamiki i kinetyki ruchu, a nawet anatomii.

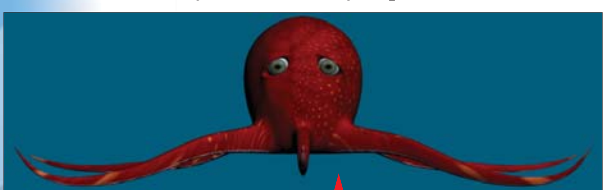
Oczywiście firmy produkujące reklamówki bądź pełnometrażowe filmy fabularne do przygotowania animacji stosują specjalne rozwiązania, na przykład technikę rejestrowania ruchów ludzi (motion capture). Aktor ubrany w kombinezon z przytwierdzonymi wieloma czujnikami ruchu jest punktem wyjścia dla animacji tworzonego modelu postaci. Osoby zainteresowane tym tematem mogą zapoznać się z ciekawym opisem tworzenia efektów do filmu Iniemamocni 1.

Ten artykuł przeznaczony jest jednak dla domowych animatorów. Ekspert postara się zapoznać Czytelników z narzędziami 3ds max wspomagającymi tworzenie realistycznych animacji ruchu.

W 3ds max głównym narzędziem wspomagającym tworzenie animacji ruchu są kości (**bones**). Stosując je, tworzymy szkielet modelu postaci. Głównym przeznaczeniem kości jest przeniesienie animacji na animowany obiekt. Innymi słowy, animowane są kości, a ich ruch przenoszony jest na obiekt, którego szkielet stanowią.

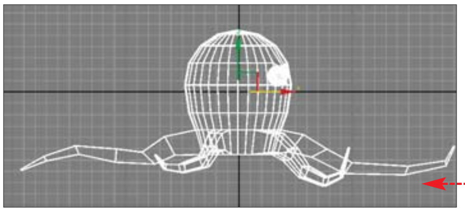
Ekspert pokaże, jak wykonać animację, opierając się na systemie kości. Stworzymy symulację ruchów macek ośmiornicy. Na krążku znajdziemy gotową scenę, na której będziemy pracować.





Kości zostały rzucone

1 Otwieramy plik osmiornica.max. Scena zawiera model ośmiornicy, który będzie punktem wyjścia do dalszej pracy.



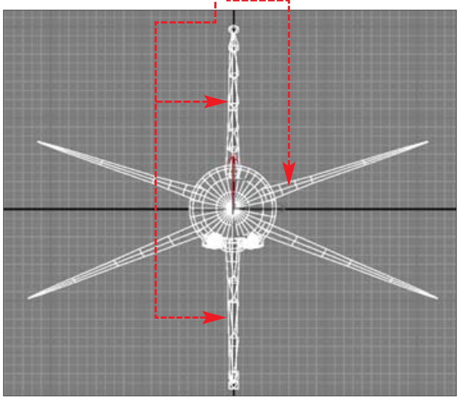
Naszym pierwszym zadaniem jest stworzenie szkieletu ośmiornicy. Biolodzy zapewne zaczną bić na alarm – głowonogi nie mają szkieletu. My jednak musimy to zrobić, aby animować obiekt.

2 Uaktywniamy okno widoku Front ●. Wciskamy przycisk **Min/Max Toggle**, rozciągając aktywny widok na całą powierzchnię obszaru roboczego. Klikamy w oknie widokowym poza obszar naszego obiektu tak, aby ośmiornica nie była wyselekcjonowanym obiektem sceny. Ponieważ układ okien widokowych w scenie nie zawiera widoku z lewej strony obiektu, musimy w powiększonym oknie uaktywnić ten sposób obserwacji. Dzięki temu będzie nam łatwiej zbudować szkielet niektórych ramion ośmiornicy. Najeżdżamy kursorem na napis Front. Wciskamy prawy przycisk myszy, wybieramy Views i Left. Okno przedstawia kierunek obserwacji z lewej strony sceny ●.

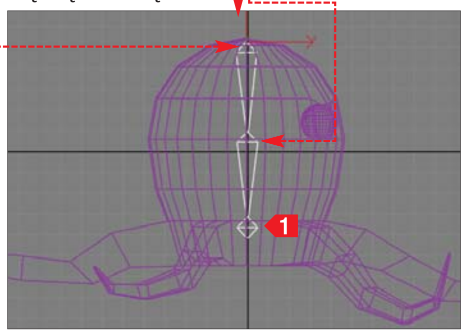
3 Stworzymy podstawę szkieletu, którą stanowić będą kości głowy ośmiornicy. W późniejszym etapie pracy przyłączymy do nich szkielet ramion obiektu. W panelu **Create** przechodzimy do zakładki **Systems**. W rolecie ● wybieramy przycisk ●.

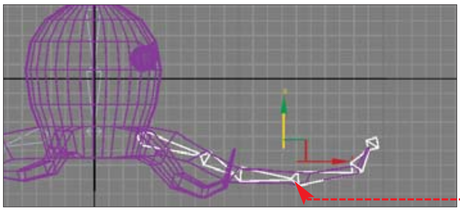


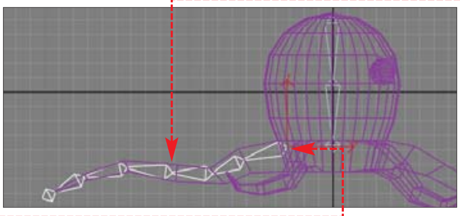
4 Najeżdżamy kursorem myszy na czubek głowy projektowanej ośmiornicy ●. Wciskamy lewy przycisk myszy i przesuwamy kursor myszy w dół. Ponownie klikamy na wysokości oczu ośmiornicy ● i dalej kierujemy kursor w dół głowy. Na wysokości ramion 1 ostatni raz wciskamy lewy przycisk myszy, a następnie od razu prawy przycisk. Umieściliśmy szkielet głowy w scenie – efekt końcowy wygląda tak ●.



5 Utworzony łańcuch kości głowy będzie częścią stabilną szkieletu (podczas animacji pozostanie nieruchomy). Animować będziemy łańcuchy kości ramion, które dopiero zbudujemy. W tym celu klikamy na dowolny obszar sceny, tak aby wszystkie wcześniej utworzone kości nie były wyselekcjonowanym obiektem sceny. Ponownie klikamy na Bones i w oknie widoku Left w sposób opisany powyżej stworzymy łańcuch kości jednego z ramion. Pracę zaczynamy od miejsca połączenia ramienia z głową ●. Kości tworzymy zgodnie z przebiegiem wymodelowanego ramienia ośmiornicy ● – po jednej kości na każdy segment ramienia. Powtarzamy czynności opisane powyżej dla przeciwległego ramienia ●.

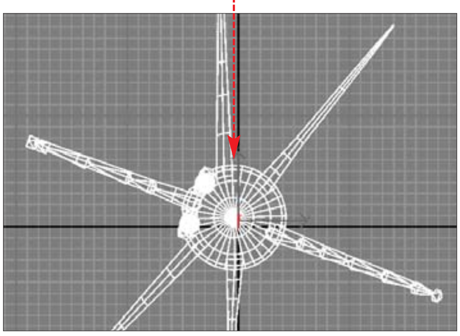






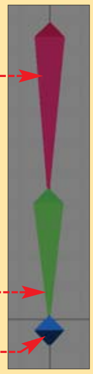
6 Wciskamy **Min/Max Toggle**, aby znowu wyświetlić cztery okna widoku sceny. Mamy przygotowany szkielet dwóch ramion – pozostały nam jeszcze cztery. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select**. W widoku Top zaznaczamy wszystkie utworzone kości ● i model ośmiornicy ●. Wybieramy z paska narzędziowego **Select and Rotate** i obracamy zaznaczone elementy do momentu, gdy dwa ramiona znajdą się w pozycji pokrywającej się z ustawieniem kości ● – a więc gdy kości zostaną umieszczone wewnątrz następnej pary macek.

7 Przechodzimy do panelu Left. Tworzymy szkielet macek ośmiornicy. Przechodzimy do okna Top. Jak widać, łańcuchy kości nie są dopasowane do ramion ośmiornicy ●. Musimy umieścić je dokładnie w ich wnętrzu. Wyselekcjonujemy jeden z nowo utworzonych łańcuchów, dwukrotnie klikając na pierwszą kość ●. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select and Move**. Przesuwamy łańcuch do wnętrza macki ●. Procedurę powtarzamy dla drugiego łańcucha.

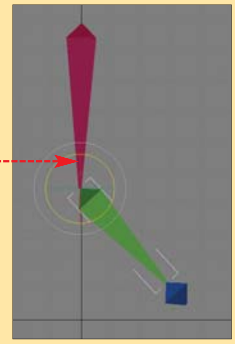


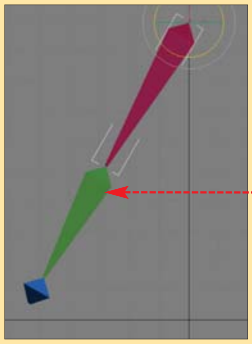
Zasady tworzenia szkieletu

Tworząc system kości, zawsze pamiętajmy o kilku ważnych zasadach.



1. Musimy pamiętać, że generując kości, od razu ustalamy ich hierarchię. Kość oznaczona kolorem czerwonym ● jest główną, nadrzędną w łańcuchu kości – została utworzona jako pierwsza. Standardowym trybem tworzenia systemu kości jest forward kinematics (FK), czyli kinematyka prosta. W trybie tym obiekt podrzędny dziedziczy transformacje obiektu nadrzędnego. Wewnątrz łańcucha kość łącząca się z pozostałymi podstawą (węższym końcem) jest w stosunku do nich nadrzędna. Jak to odczytać? Kość zielona ● jest podrzędna w stosunku do czerwonej i jednocześnie nadrzędna wobec niebieskiej ●.





2. Wyczucie hierarchii kości jest bardzo ważnym elementem pracy animatora. Kość nadrzędna wymusza ruch pozostałych. Chcąc przesunąć cały szkielet, wystarczy przesunąć główną kość nadrzędną ● (pierwszą utworzoną). Ta sama reguła obowiązuje, gdy obracamy obiekty ●.
3. Kość nadrzędna łańcucha, lub całego szkieletu, pełni ważną rolę w procesie selekcji. Wystarczy dwa razy szybko na nią kliknąć, aby wyselekcjonować dany łańcuch kości lub cały szkielet.

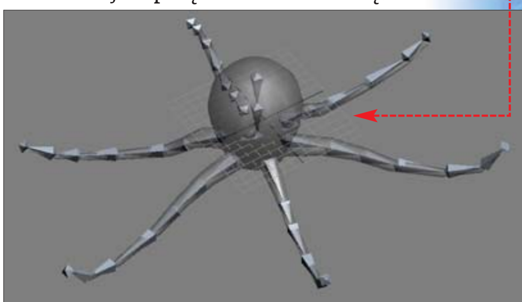


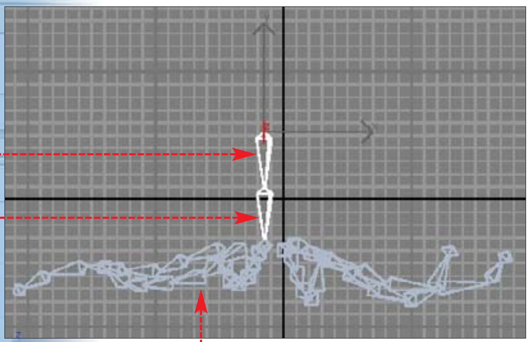


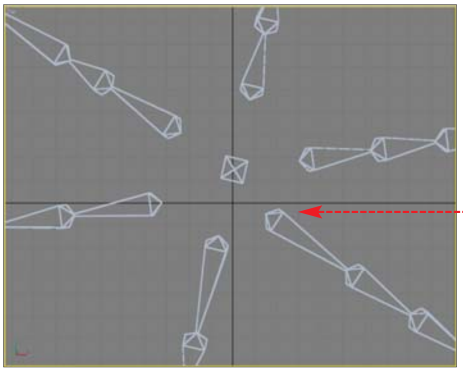
8 Zgodnie z opisem przedstawionym w punktach **5**–**7** tworzymy szkielet kości dla pozostałych ramion ●.

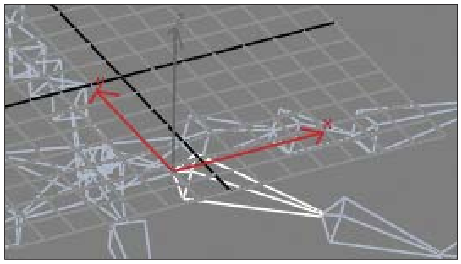
Kości będą połączone

Stworzyliśmy główne grupy łańcuchów kości naszej ośmiornicy. Naszym kolejnym zadaniem jest połączenie ich ze sobą. ➡





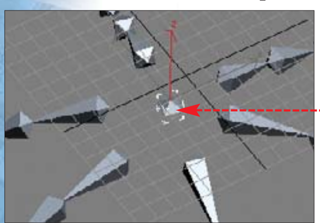


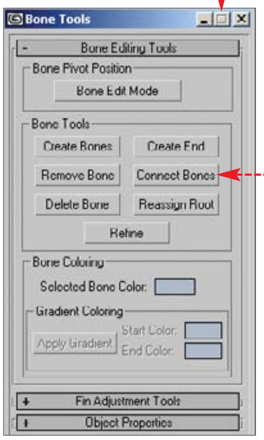


Nie możemy dokonać tego w dowolny sposób. Połączenie musi być efektywne i nie zwiększać stopnia skomplikowania szkieletu. Jest to podstawowa zasada animatorów. Starajmy się tworzyć szkielet tak, aby mieć jak najmniej elementów do kontrolowania w trakcie trwania animacji.

1 Wyselekcjonujemy ośmiornicę z obszaru sceny. Najeżdżamy na nią kursorem i wciskamy prawy przycisk myszy. Z menu kontekstowego wybieramy polecenie Hide Selection. Ukryliśmy zaznaczony obiekt – na scenie pozostały tylko kości ●. Ułatwi nam to pracę.

2 Pamiętając, że każda kość jest odrębnym obiektem sceny, zaznaczamy ●. Powtarzając czynności opisane w punkcie **1**, ukrywamy wyselekcjonowane kości. W scenie pozostała najmniejsza kość szkieletu głowy ●. Do niej właśnie przyłączymy łańcuchy kości tworzące szkielet ramion.





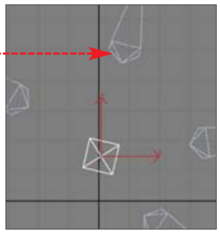
3 Przechodzimy do widoku Top. Przybliżamy widok ●, klikając na ikonę **Zoom**, a potem wciskając i przytrzymując lewy przycisk myszy i przesuwając mysz w przód i tył. Z menu Character wybieramy Bone Tools. Uzyskamy dostęp do okna ●.

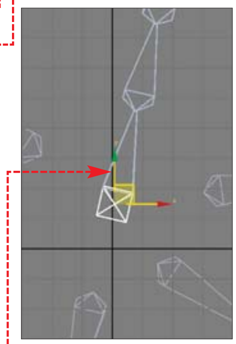
4 Wyselekcjonujemy pozostałą w scenie kość szkieletu głowy. Wybieramy ●. Pomiędzy wyselekcjonowaną kością a kursorem myszy pojawia się linia przerywana. Najeżdżamy na czubek pierwszej sąsiedniej kości łańcucha dowolnego ramienia, na przykład ●, i wciskamy lewy przycisk myszy. Utworzyliśmy w ten sposób połączenie między szkieletami ●.

5 Postępując w sposób opisany w punkcie **4**, łączymy wszystkie ramiona ośmiornicy z kością centralną ●.

Kinematyka odwrotna

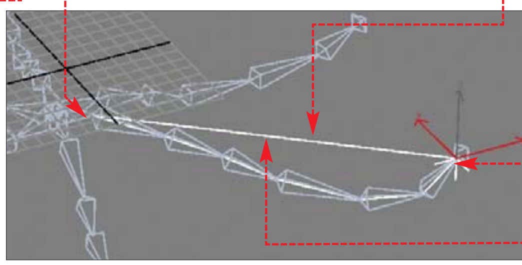
Wszystkie łańcuchy kości zostały połączone. Przed nami teraz najważniejsze zadanie. Szkielet kości sam w sobie nie stanowi elastycznego połączenia. W naszym organizmie stanowi podporę struktur mięśniowych. Gdy chcemy uzyskać w animacji efekt sprężystości danego obiektu, musimy zaprząc do działania algorytmy kinetyki ruchu.

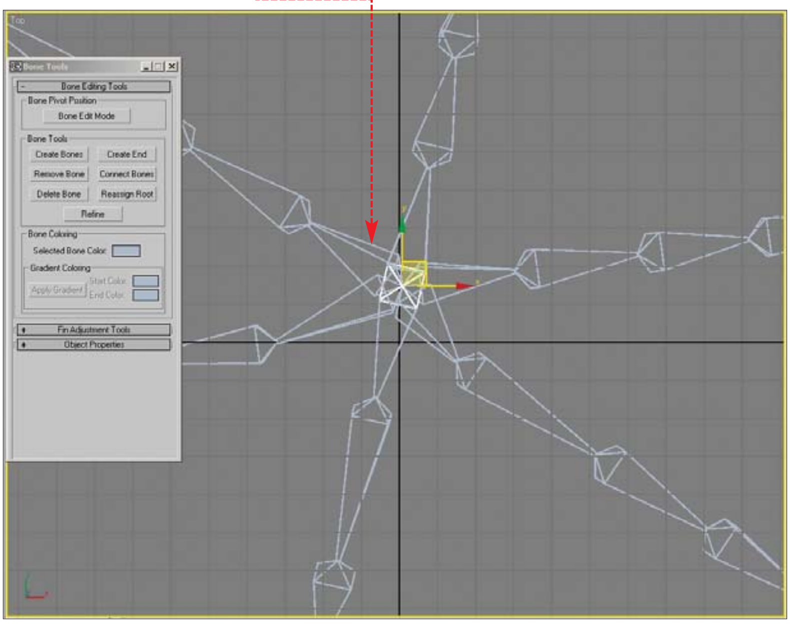




1 Przechodzimy do okna widoku perspektywicznego naszej sceny. Z naszego szkieletu wyselekcjonujmy pierwszą kość dowolnego łańcucha kości ramienia ośmiornicy.

2 Klikamy na menu Animation, IK Solvers i wybieramy HI Solver. Pomiędzy wyselekcjonowaną kością ● a kursorem myszy pojawia się przerywana linia. Najeżdżamy kursorem na ostatnią kość łańcucha ramienia ● i wciskamy lewy przycisk myszy. Między tymi dwiema kośćmi oraz wzdłuż łańcucha kości ramienia pojawi się biała linia tworząca więzadła algorytmu ●.

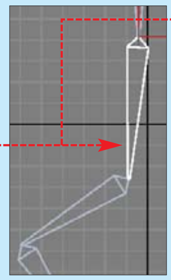


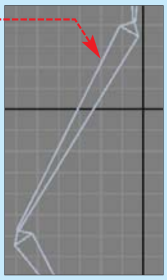


ⓘ Opcje Bone Tools

Okno narzędziowe Bone Tools to centrum zarządzania szkieletami kości. Stanowi ono punkt wyjścia w procesie edycji i modyfikacji pojedynczych elementów łańcucha kości. Z punktu widzenia modyfikacji kości najważniejszym elementem okna jest zespół opcji. Jeżeli dopiero uczymy się animacji, musimy koniecznie poznać te funkcje.

Create Bones – pozwala na tworzenie kości, pełni taką samą rolę, jak opisana w poradniku funkcja Bones.





Remove Bone – usuwa z danego łańcucha wyselekcjonowaną kość. Nie tworzy jednak przerwy w łańcuchu, wydłużeniu ulega kość podrzędna w stosunku do usuwanej ●.

Delete Bone – usuwa z danego łańcucha wyselekcjonowaną kość, tworząc jednocześnie lukę w szkielecie.

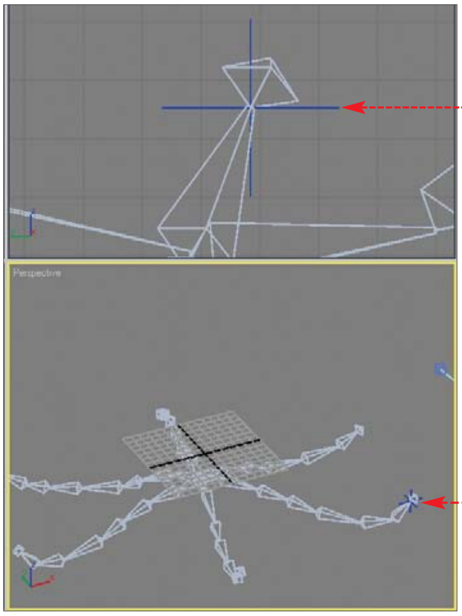
Create End – tworzy charakterystyczne zakończenie kostne łańcucha ●. Jest nim mała kość wieńcząca łańcuch. W wielu wypadkach stanowi ona podstawowy punkt kontrolny animacji.



Connect Bones – łączy ze sobą dwa łańcuchy kości, tworząc pomiędzy nimi dodatkową kość.

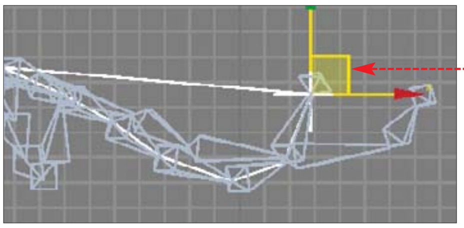
Reassign Root – odwraca ukierunkowanie i hierarchię wyselekcjonowanej kości.

Refine – dzieli wyselekcjonowaną kość na mniejsze. Podziału dokonujemy poprzez kliknięcie na wybrany odcinek kości.



3 Gdy klikniemy na dowolny obszar sceny, linie ● znikną. Świadectwem tego, że w układzie kości zastosowano algorytm kinematyki, jest krzyż znajdujący się przy ostatniej kości ramienia ● (punkt kontrolny).

4 Teraz Ekspert pokaże, jak punkt kontrolny działania algorytmu wpływa na kości, do których jest przypisany. Przejdźmy do okna widoku Left. Kliknijmy na krzyż kursorem myszy. Z górnego paska narzędziowego wybieramy **Select and Move**. W miejscu, gdzie znajduje się krzyż, pojawia się układ współrzędnych ●. Jeżeli będziemy teraz poruszali krzyżem w dowolnej płaszczyźnie, wraz z nim przemieszczać się będą wszystkie kości łańcucha. Ponieważ kości dopasowane były do kształtu ośmiornicy, po zakończeniu tego eksperymentu wciskamy przycisk. Kości ramienia wracają do wyjściowego położenia.

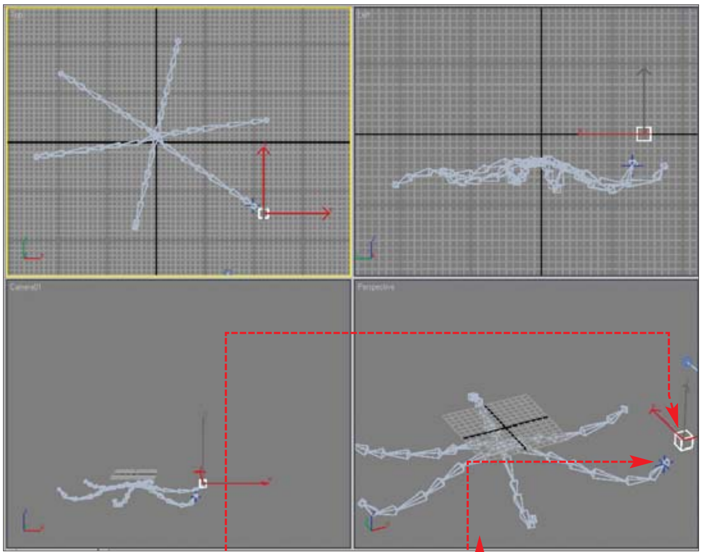


Wszystko razem

W procesie animacji będziemy manipulować właśnie punktami kontrolnymi. Jednak przemieszczanie każdego z ramion oddzielnie byłoby bardzo utrudnione. Aby ułatwić sobie pracę, użytkownicy 3ds max stosują obiekty pomocnicze (nie są one widoczne w renderingu).

Obiekty pomocnicze łączymy (linkujemy) z innymi elementami sceny – jako elementy nadrzędne. Poruszenie elementu nadrzędnego powoduje ruch wszystkich zlinkowanych z nim elementów sceny (jego przemieszczenie wymusza zmianę położenia połączonego z nim obiektu).

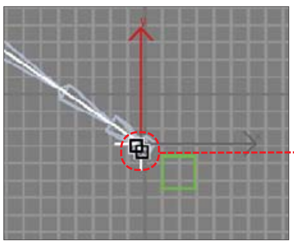
1 W panelu **Create** przechodzimy na zakładkę **Helpers**. Z rolety Object Type tej zakładki wybieramy przycisk Dummy.



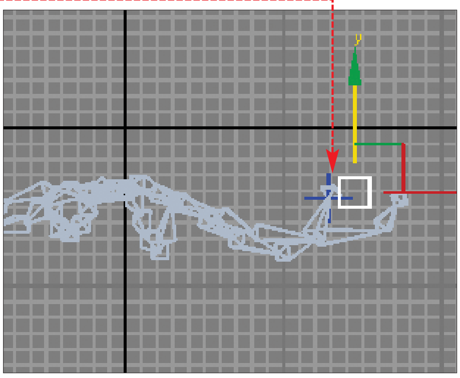
Dummy to sześcian ●, który w scenie pełni rolę obiektu pomocniczego. W widoku Top klikamy w pobliżu krzyża, obrazującego wcześniej zastosowany algorytm IK ●. Przesuwając kursor myszy wzdłuż przekątnej okna widokowego ●, umieszczamy w scenie sześcian.

2 W oknie widoku Left przesuńmy sześcian, tak aby się znalazł na wysokości krzyża ●. Pozostaje nam jeszcze linkowanie (połączenie) więzadła z obiektem pomocniczym. Wyselekcjonujmy krzyż z obszaru sceny. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select and Link**.

3 Najeżdżamy na wyselekcjonowany krzyż. Kursor myszy zmienia swoją postać na ●. Wciskamy lewy przycisk myszy i nie zwalniając go, przesuwamy kursor na obiekt pomocniczy. Puszczamy lewy przycisk myszy. Mignięcie kursora świadczy o tym, że obiekty zostały zlinkowane. W procesie linkowania ustalana jest również hierarchia obiektów. Obiektem nadrzędnym jest element, z którym linkujemy, a podrzędnym – linkowany. W naszym przypadku elementem nadrzędnym jest obiekt pomocniczy (**Dummy**).



Aby zakończyć proces linkowania, z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę.

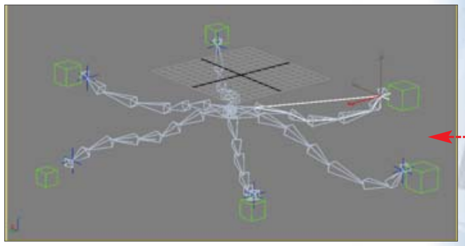


4 Możemy przekonać się, jaki skutek odniosły nasze działania, przemieszczając sześcian. Wraz z jego przesunięciem zmienia swoje położenie łańcuch kości.

Teraz modyfikujemy pozostałe macki ośmiornicy, nadając elastyczność (w sposób opisany w części Kinematyka odwrotna na stronie 36) oraz linkując je wszystkie z osobnymi obiektami **Dummy** ●.

Szkielet razem z ciałem

Przed nami jeszcze dużo do zrobienia. Zmodyfikujemy oddziaływania między obiektami na scenie tak, aby ruch kości oddziaływał na ruch i deformacje ciała ośmiornicy.



ⓘ Kinematyka

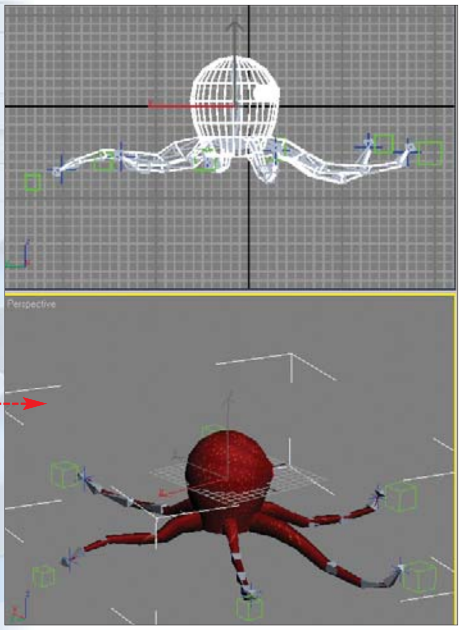
Zgodnie z zasadami fizyki kinematyka zajmuje się kinetyką ruchu ciał (prędkość i przyśpieszenie). Dla animatora jest narzędziem określającym sposób oddziaływania poszczególnych elementów szkieletu kości. Podstawowe rodzaje kinematyki w 3ds max to omówiona właśnie kinematyka prosta (FK) oraz kinematyka odwrotna (inverse kinematics – IK). Gdy tworzymy w 3ds max łańcuch kości, standardowo uaktywniamy kinematykę prostą. Obiekty nadrzędne sterują ruchem i transformacją podrzędnych. Jeżeli chcemy zależność tę odwrócić, musimy przejść w tryb kinematyki odwrotnej. Próżno szukać w interfejsie aplikacji przełącznika, który takie działanie powoduje. Efekt ten uzyskamy, stosując odpowiednie algorytmy kinematyki. Uzyskamy do nich dostęp, klikając na menu Animation i polecenie IK Solvers. Rozwija się lista algorytmów. Ekspert omawia je poniżej.

HI Solver – history independent solver. Jest to algorytm niezależny od historii obiektu. Algorytm ten obsługuje obiekty o wieloelementowej hierarchii. Wprowadza odwrotną kinematykę w szkieletach o dużej liczbie kości. Algorytm ten ma charakter uniwersalny i jest najczęściej stosowany w działaniach animatorskich.

IK Limb Solver – ma podobne działanie do **HI Solver**, z tym jednak, iż jego działanie ograniczone jest do układów zawierających jedynie trzy elementy. Jak sama nazwa wskazuje, wykorzystywany jest w animacji postaci.
Doskonale sprawdza się w procesie kinematyki kończyn (noga, ręka). Kończyny obiektów humanoidalnych z reguły modelowane są jako układy trójczłonowe (na przykład udo, podudzie oraz stopa).

HD Solver – history dependent solver. Wprowadzony jako algorytm dodatkowy, począwszy od 3ds max 5. Umożliwia analizę kinematyki w scenach pochodzących ze starszych wersji aplikacji.

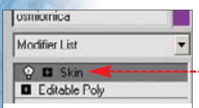
Spline IK Solver. Jest to algorytm przemieszczania opartego na przebiegu krzywej. Stosujemy go w animacji długich, bardzo elastycznych obiektów (wąż, dżdżownica). Zmiany układu do szkieletu odbywają się zgodnie z przebiegiem krzywej i ułożonych na niej punktach kontrolnych.



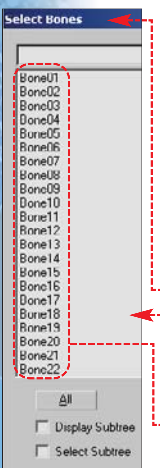
W 3ds max połączenie takie uzyskujemy poprzez zastosowanie na danym obiekcie modyfikatora Skin.

Ale zanim do tego dojdzie, musimy uwidocznić wszystkie obiekty sceny, które podczas pracy ukryliśmy.

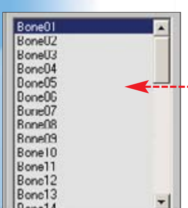
1 W obszarze sceny wciskamy prawy przycisk myszy, aby rozwinąć menu. Wybieramy z niego polecenie Unhide All. Uwidocznimy w ten sposób wszystkie wcześniej ukryte obiekty sceny ●. Selekcjonujemy ośmiornicę i z menu Modifiers wybieramy Animation Modifiers i Skin.



2 Na liście modyfikatorów powiązanych z ośmiornicą pojawił się modyfikator Skin ●. Naszym panelem roboczym automatycznie stał się panel **Modify**. Znajdziemy na nim rolety funkcyjne modyfikatora **Skin**. Modyfikator ten nadaje obiektowi właściwości skóry. Obiekt, bez względu na wyjściową formę, może podlegać przekształceniom i deformacjom tak jak skóra. Czynnikiem powodującym te przemiany są szkielety kości. Naszym zadaniem jest teraz wprowadzenie wcześniej utworzonego szkieletu w obszar działania modyfikatora.



3 W panelu **Modify** w rolecie Parameters wciskamy przycisk Add. Uzyskamy dostęp do okna ●. Zawiera ono listę obiektów ● mogących pełnić rolę kości dla naszego obiektu. Zaznaczamy wszystkie obiekty typu **Bone** (zawierające ten wyraz w nazwie) ●. Klikamy na Select. W efekcie na rolecie Parameters zostaje wyświetlony spis wszystkich kości sterujących naszym obiektem ●.



4 Teraz przed nami najbardziej żmudna część pracy. Kości mają określony zakres oddziaływania na obiekt. Wpływają one na wierzchołki obiektu, które znajdą się w przestrzeni tego działania. Wierzchołki obiektu, które we wspomnianej przestrzeni się nie znajdą, pozostają poza wpływem kości. Podczas tworzenia animacji wierzchołki takie pozostaną nieruchome, co spowoduje, że elementy ciała ośmiornicy nie będą się przemieszczać. W naszym projekcie jedynymi elementami ośmiornicy, które będą się poruszały, są ramiona. Musimy zwiększyć przestrzeń oddziaływania kości wchodzących w skład łańcuchów ramion.

5 W oknie widoku perspektywicznego wyselekcjonujemy obiekt ośmiornicy. Stosując kombinację alt i X, włączamy przezroczystość obiektu ●.

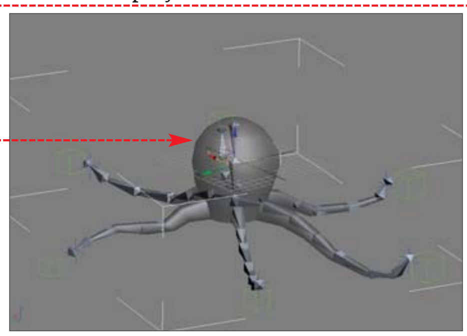
6 Na rolecie Parameters wybieramy przycisk Edit Envelopes. Klikamy na pierwszą kość łańcucha dowolnego ramienia ośmiornicy. Wokół wybranej kości pojawia się znacznik przestrzeni oddziaływania ●. Jest to obszar, który będzie modyfikowany przez wskazaną przez nas kość.

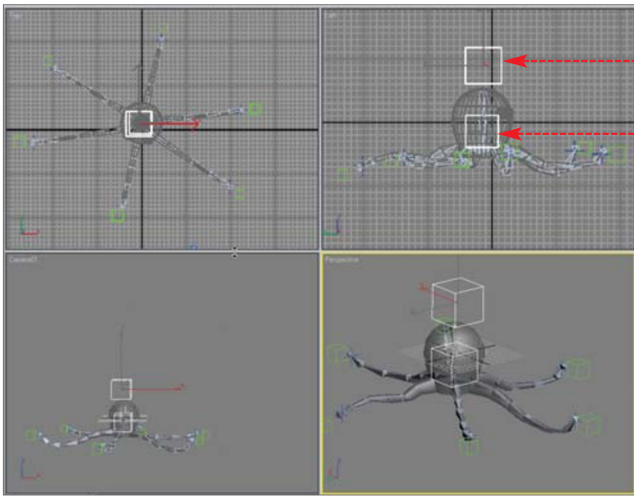
7 Najeżdżamy na jeden z kwadratów znajdujących się na zewnątrz ●. Wciskamy lewy przycisk myszy i nie zwalniając go, przesuwamy kursor w górę. Znacznik zwiększy swoje rozmiary, a tym samym zwiększeniu ulegnie zakres oddziaływania na element ramienia ośmiornicy. Zakres tego oddziaływania określa czerwona barwa na powierzchni skóry ośmiornicy. Takie same czynności wykonujemy dla drugiej strony znacznika ●.

8 Czynności opisane w punktach **4–7** powtarzamy dla wszystkich kości każdego z ramion.

Ostatnie połączenia

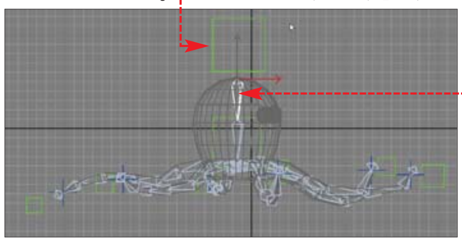
Przedostatnią fazą naszych działań jest wprowadzenie obiektów kontrolujących przebieg animacji. Do sceny wprowadzimy dwa dodatkowe obiekty pomocnicze typu **Dummy**, a potem wykonamy linkowanie elementów obiektu. Będziemy modyfikować scenę tak, aby w trakcie wykonywania animacji sterować jak najmniejszą liczbą elementów projektu.

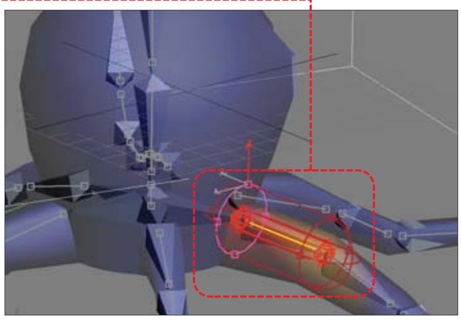


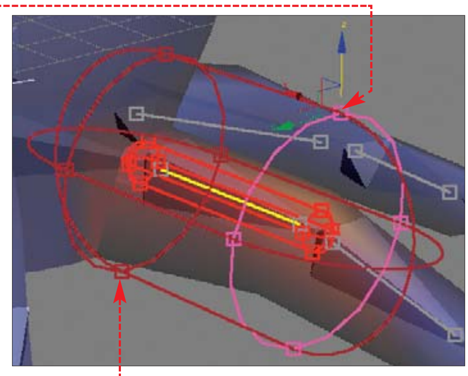


1 W panelu **Create** przechodzimy na zakładkę **Helpers**. Z rolety Object Type tej zakładki wybieramy przycisk Dummy. Umieszczamy w scenie dwa obiekty tego typu, zgodnie ze schematem ●.

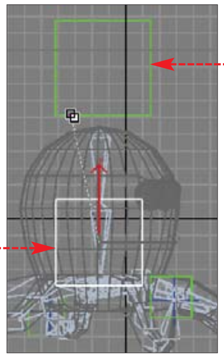
2 Wszystkie konieczne do przeprowadzenia animacji obiekty obecne są już w scenie. Wykonamy teraz szereg linkowań, które pozwolą nam sterować obiektem jak kukiełką. Wyselekcjonujemy z obszaru sceny pierwszą kość szkieletu głowy ośmiornicy ●. Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select and Link**. Najeżdżamy kursorem myszy na wyselekcjonowaną kość. Wciskamy lewy przycisk myszy i nie zwalniając go, przesuwamy kursor myszy na obiekt **Dummy** znajdujący się nad ośmiornicą ●. Zwalniamy lewy przy-



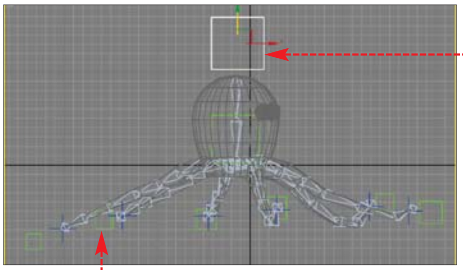




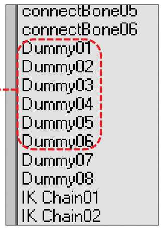
cisk myszy. Dzięki temu ruch obiektu pomocniczego automatycznie wymusi ruch całego szkieletu.



3 Wyselekcjonujemy ośmiornicę z obszaru sceny. W sposób opisany powyżej linkujemy ją z tym samym obiektem **Dummy**. Podobnie postępujemy z drugim nowo utworzonym obiektem pomocniczym ●. Również wiążemy go z górnym obiektem pomocniczym ●.



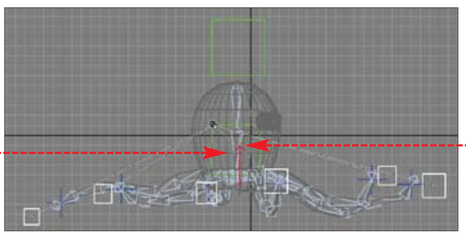
4 Sprawdźmy, jaki efekt przyniosły nasze działania. W widoku Left przesuwamy w górę górny obiekt **Dummy** ●. Razem z nim porusza się zarówno dolny obiekt pomocniczy ●, jak również cała ośmiornica łącznie ze szkieletem. Nieruchome pozostają jedynie powiązane z więzadłami ramion obiekty pomocnicze. Aby zapewnić ich przemieszczenie, musimy powiązać je obiektem pomocniczym znajdującym się wewnątrz ośmiornicy.

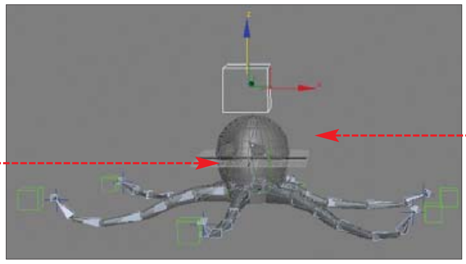


5 Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select by Name**. Uzyskamy dostęp do okna **Select Objects**, zawierającego spis wszystkich obiektów zawartych w scenie. Zaznaczamy ● i klikamy na Select. Wyselekcjonowaliśmy wszystkie obiekty pomocnicze powiązane z algorytmem kinematyki ramion.

6 Z górnego paska narzędziowego wybieramy ikonę **Select and Link**. Najeżdżamy kursorem myszy na jeden z wyselekcjonowanych obiektów pomocniczych. Wciskamy lewy przycisk myszy i nie zwalniając go, przesuwamy kursor na obiekt ●. Zwalniamy lewy przycisk myszy. Wszystkie obiekty pomocnicze zostały powiązane z ●.

7 Po wykonaniu tych działań przemieszczenie górnego obiektu pomocniczego





wymusza ruch wszystkich pozostałych elementów sceny.

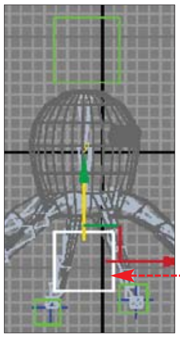
Animacja

Ostatnim etapem naszych działań jest wykonanie animacji ruchu ośmiornicy. Jedno z okien widoku sceny przedstawia obraz widziany okiem umieszczonej w scenie kamery ●. Widok ten posłuży nam w końcowym etapie pracy, czyli renderingu. Przebiegiem animacji sterować będziemy w oknie widoku Left.

1 Przechodzimy do okna widoku Left. Wyselekcjonujemy z obszaru sceny obiekt pomocniczy zawarty w ośmiornicy ●. Upewniamy się, czy suwak klatek znajduje się w położeniu zerowym ●. Wciskamy przycisk Auto Key. Przesuwamy suwak klatek do klatki 50 50 / 300. Przesuwamy wyselekcjonowany obiekt pomocniczy w dół ●.

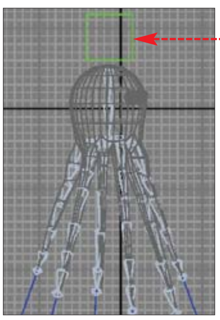


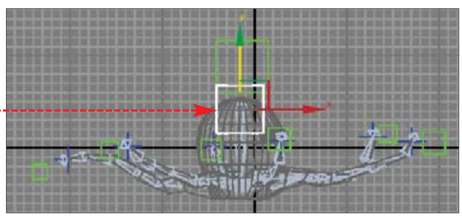
2 Przesuwamy suwak klatek w pozycję 100 100 / 300. Przesuwamy obiekt **Dummy** w górę ●. Następnie przesuwamy suwak klatek do klatki 200 200 / 300 i przesuwamy obiekt w dół ●. Rozplanowaliśmy, jak mają się przemieszczać ramiona ośmiornicy podczas animacji.



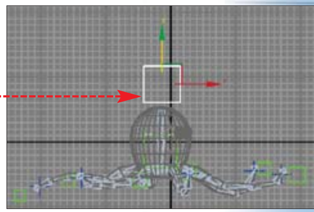
3 Wciskamy przycisk Auto Key, żeby zakończyć ten etap animacji. By przekonać się, jak przebiega ruch ramion ośmiornicy, wciśnijmy przycisk **Play** w panelu odtwarzania.

4 Po zaplanowaniu ruchu ramion pozostało nam ustalić przebieg ruchu całej ośmiornicy. Wyselekcjonujemy z obszaru sceny górny obiekt pomocniczy. Ustawiamy suwak klatek w pozycji zerowej 0 / 300. Wciskamy przycisk Auto Key. Przesuwamy suwak klatek do klatki 50

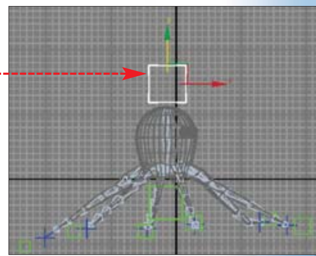




50 / 300, a następnie przemieszczamy obiekt **Dummy** w górę ●.

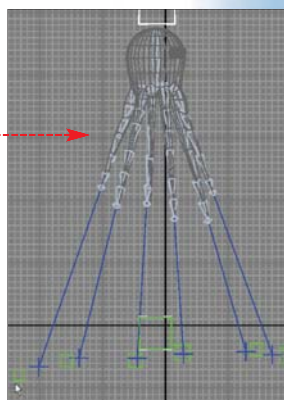


5 Ustawiamy suwak klatek w pozycję 100 / 300. Przesuwamy wyselekcjonowany obiekt odrobinę w dół sceny ●. Umieszczamy suwak klatek w pozycji 200 / 300. Obiekt **Dummy** przemieszczamy w górę, aby osiągnąć efekt ●. Wciskamy przycisk Auto Key, aby zakończyć proces tworzenia animacji. Możemy sprawdzić, jak będzie ona wyglądać, wciskając ▶. Wybieramy Auto Key, aby zakończyć ten etap animacji.





6 Na koniec wyselekcjonowujemy ośmiornicę z obszaru sceny obiektu i przywracamy jej początkowy wygląd, wciskając kombinację alt X – obiekt przestaje być przezroczysty.



Zakończyliśmy proces tworzenia animacji ośmiornicy. Pozostaje jedynie wykonanie renderingu widoku z kamery i zapisanie go w postaci pliku AVI.

Przedstawione w artykule informacje na temat animacji z zastosowaniem kości i algorytmów kinematyki pozwolą nam opracować własne projekty i doskonalić umiejętności. Przećwiczymy wszystko dobrze, gdyż nie jest to koniec porad dotyczących animacji. W następnym numerze Ekspert pokaże bardziej zaawansowane rozwiązania. Za miesiąc poznamy zasady tworzenia symulacji ruchu ludzi przy zastosowaniu standardowych narzędzi 3ds max, jak również modułu Character Studio. **MD**

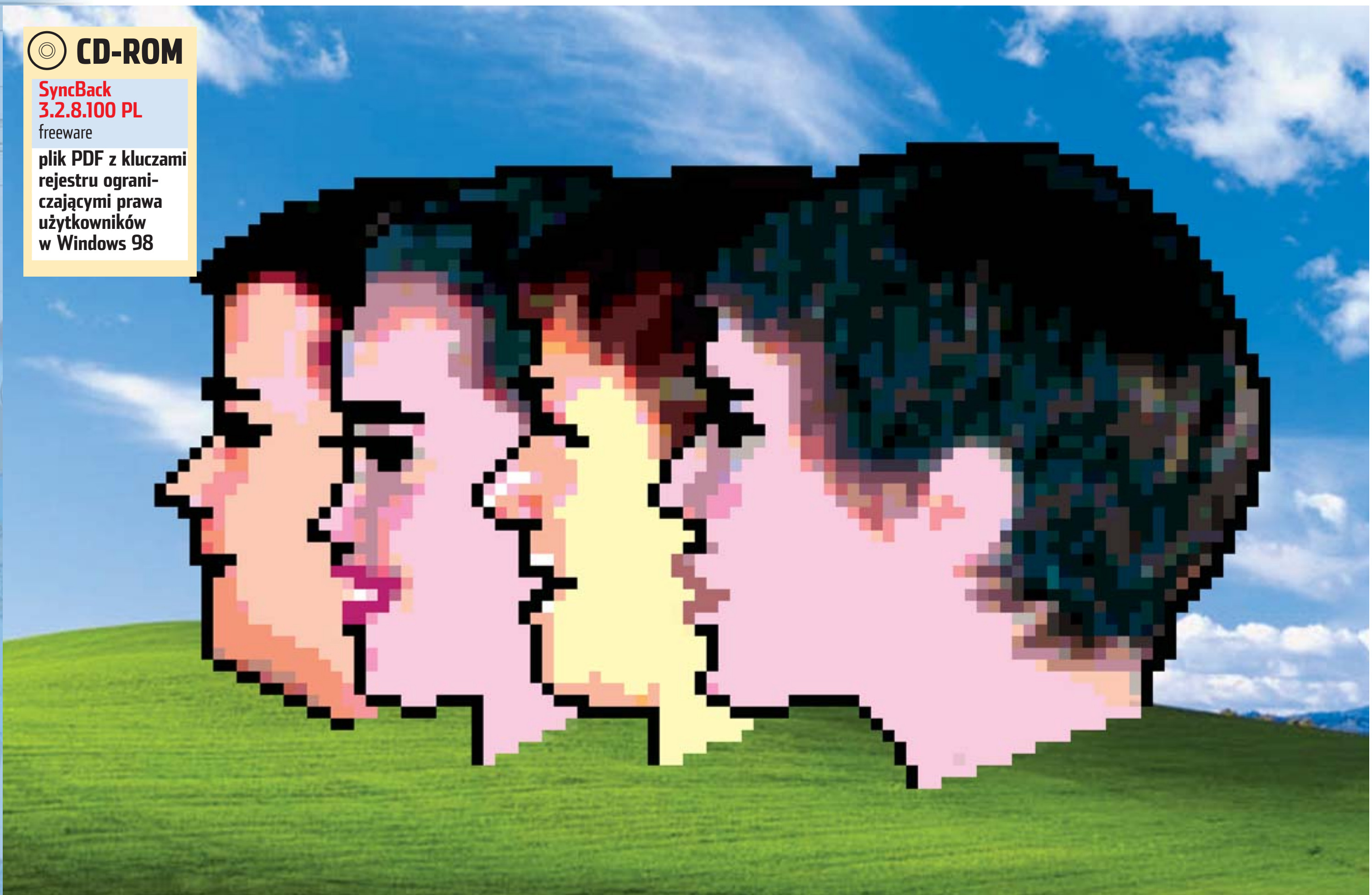
Warto zajrzeć...

Książki

- **Grafika 3D, modelowanie i rendering od podstaw,** wydawnictwo Axel Springer Polska, Warszawa, 2004, cena 11,90 zł (z CD-ROM)

Adresy WWW:

1. http://vfxworld.com/?sa=adv&code=319b255d&atype=articles&id=2306&page=1
- www.max3d.pl
- www.3dtotal.com
- www.3dbuzz.com
- www.rendernode.com
- www.animacja.com
- www.lostpencil.com
- www.psionic3d.co.uk
- www.fineart.sk



CD-ROM
SyncBack 3.2.8.100 PL
freeware
plik PDF z kluczami rejestru ograniczającymi prawa użytkowników w Windows 98

Twój profil, mój profil

Wspólne korzystanie z Windows z rodziną nie musi być męczące i niewygodne. Wystarczy dostosować system do upodobań różnych osób za pomocą kont i profili użytkowników. Ekspert pokaże, jak to zrobić

Gdy wiele osób używa jednego komputera, czasami trudno pogodzić ich wymagania. Każdy chce mieć swoją tapetę, konta e-mail, komunikator czy ulubione strony internetowe. W efekcie próby spersonalizowania Windows spełzają na niczym. Dodatkowo na przykład rozmowa z przyjaciółką zza oceanu może wpaść w ręce naszego brata lub numery kart kredytowych w ręce dziecka. To niebezpieczne i krępujące.

Na szczęście Windows umożliwia stworzenie kont użytkownika, będących połączeniem loginu i hasła, które umożliwiają zalogowanie się, a także określa uprawnienia w systemach Windows 2000/XP. Do każdego konta tworzony jest tak zwany profil, czyli zestaw indywidualnych folderów, w których przechowywane są dane użytkownika.

Ekspert pokaże, jak dzięki kontom i profilom sprawnie zarządzać Windows. Dowiemy się, jak włączać, wyłączać i tworzyć konta oraz zarządzać nimi w Windows 98 i XP. Poznamy lokalizację najważniejszych folderów profili. W praktycznych wskazówkach Ekspert pokaże także, jak wykonać kopię bezpieczeństwa naszego profilu i przenieść go do innego komputera lub nowej instalacji systemu operacyjnego.

Windows dla wielu



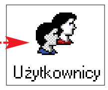
Profile pozwalają dostosować system do indywidualnych potrzeb osób korzystających z niego. Z kolei uprawnienia przypisane do określonych kont umożliwiają skuteczne zarządzanie pecetami

Konta i profile w Windows 98

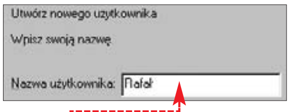
Użytkownicy systemu Windows 98 nie mają dużego pola do popisu w zakresie zarządzania komputerem za pomocą kont i profili. Przede wszystkim używany w nich jest system plików FAT32, który nie ma wbudowanych mechanizmów bezpieczeństwa oraz systemu uprawnień. Każde konto w Windows 98 ma pełne uprawnienia administratora. Tym samym każda z zalogowanych osób ma pełny dostęp do każdego pliku znajdującego się na twardym dysku. Ekspert na płycie w pliku PDF zamieszcza listę kluczy rejestru, które pozwalają ograniczyć uprawnienia w systemie wybranych użytkowników.

Włączanie profili i logowania

Domyślnie, po zainstalowaniu Windows z rodziny 9x, na przykład Windows 98, tworzone jest jedno konto użytkownika z uprawnieniami administratora. Aby możliwe było korzystanie z systemu przez wiele osób, musimy samodzielnie włączyć konieczność logowania się do systemu oraz utworzyć nowe konta użytkowników.

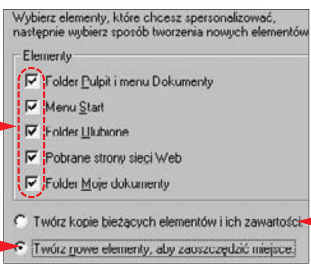


1 W Panelu sterowania klikamy dwukrotnie na ikonę ●. Otwiera się okno kreatora ustawień systemu dla wielu osób. Klikamy na przycisk Dalej >.

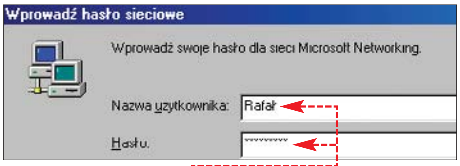


2 Następnie wprowadzamy nazwę dla nowego użytkownika systemu ●. Klikamy na Dalej >. W następnym oknie wprowadzamy dwukrotnie hasło, które będzie wymagane podczas logowania się danej osoby do systemu. Ponownie klikamy na Dalej >.

3 Ustalamy zasady tworzenia nowego konta. Aby maksymalnie spersonalizować system, Ekspert proponuje dodanie zaznaczeń do wszystkich opcji ●. Domyślnie Windows proponuje wybór opcji ●, dzięki której obecny profil użytkownika staje się szablonem dla nowego. Dla zapewnienia prywatności i bezpieczeństwa lepiej jednak wybrać opcję ●. Dzięki niej także zaoszczędzimy miejsce na dysku, gdyż system utworzy jedynie zestaw niezbędnych folderów, bez wypełniania ich zawartością pochodzącą z konta obecnie zalogowanego użytkownika. Klikamy na Dalej >, a potem na Zakończ.



4 Pojawia się monit zalecający wykonanie restartu komputera. Klikamy w nim na Tak. Po ponownym uruchomieniu Windows logujemy się do niego, korzystając

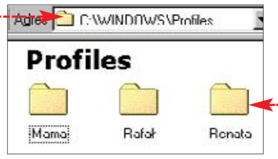


z nazwy i z hasła ●, które utworzyliśmy w punktach **2** i **3**.

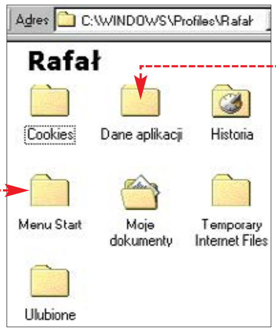
5 Po zalogowaniu się do systemu powtarzamy punkt **1** niniejszej porady. Okno ustawień użytkowników wygląda inaczej. Kreator został zastąpiony oknem ●, w którym łatwo dodamy, usuniemy lub zmodyfikujemy ustawienia konta użytkownika ●.

Gdzie są profile?

Po skonfigurowaniu Windows 98 dla wielu osób zmienia się struktura katalogów systemu. Przy domyślnym, pojedynczym użytkowniku wszystkie ustawienia spersonalizowane przechowywane są w odpowiednich folderach katalogu systemowego (domyślnie jest to C:\WINDOWS).



Gdy dodamy użytkowników według ustawień opisanych w punkcie **3** porady Włączanie profili i logowania, Windows tworzy dla każdej osoby odpowiedni zestaw katalogów. W folderze ● znajdują się podkatalogi ● dla wszystkich użytkowników korzystających z peceta.



Każde z kont użytkownika ma swój profil, w którym są przechowywane indywidualne ustawienia, takie jak skróty w Menu Start ●, dokumenty, zakładki Internet Explorera, pliki cookie czy tymczasowe pliki internetowe. W katalogu ● znajdziemy między innymi folder przechowywania poczty elektronicznej z programu Outlook Express.

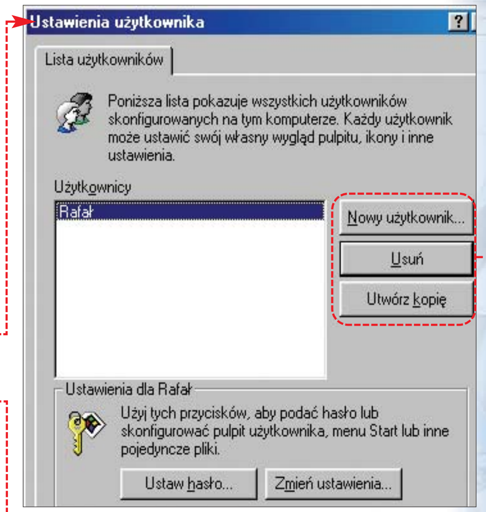
Niestety, znając lokalizację tych plików, dowolny użytkownik komputera może przeglądać wszelkie dane zgromadzone w ramach profilu.

Kopia bezpieczeństwa profili

Dobranie ustawień systemu do naszych preferencji trwa zazwyczaj dość długo. Dlatego dobrze jest wykonać kopię bezpieczeństwa naszego profilu. Przyda się przy zmianie peceta lub też po nowej instalacji Windows. Dzięki temu zaoszczędzimy mnóstwo czasu koniecznego do ponownego ustawienia wszystkich elementów systemu. Ekspert pokaże, jak wykonać kopię profilu i jak go przywrócić za pomocą darmowej wersji programu SyncBack 3.2.8.100.

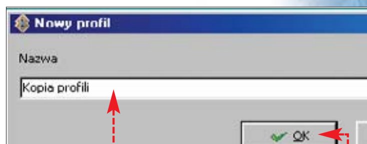
Uwaga!

Jeśli w oknie logowania do Windows 98 wciśniemy przycisk Anuluj, zostanie załadowany domyślny profil utworzony tuż po zainstalowaniu Windows. Pliki należące do tego profilu znajdują się w odpowiednich katalogach głównego katalogu Windows.



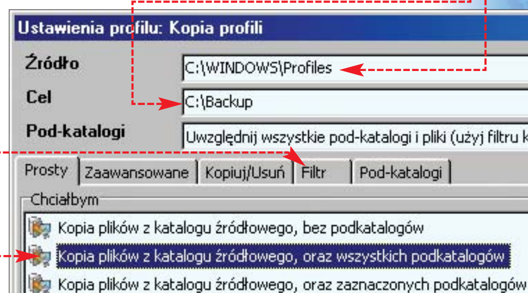
Ekspert radzi

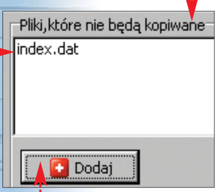
Przed zainstalowaniem SyncBack logujemy się jako domyślny użytkownik. W tym celu w oknie logowania do systemu klikamy na przycisk Anuluj. Operacje tworzenia kopii profili i ich przywracania również wykonujemy z poziomu konta domyślnego. W ten sposób zabezpieczymy ustawienia programu SyncBack przed przypadkowym wykasowaniem razem z ustawieniami danego profilu.



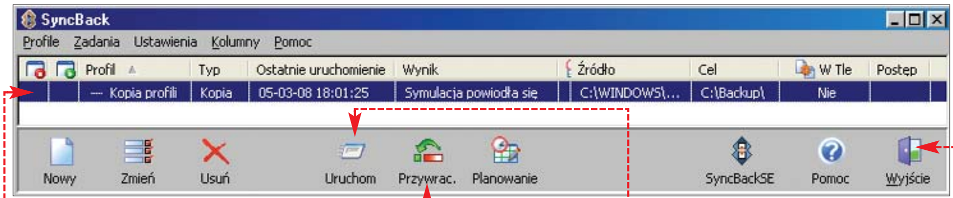
1 Przy pierwszym uruchomieniu programu wyświetla się okno z informacją o braku profilu tworzenia kopii bezpieczeństwa. Klikamy na Yes. W następnym oknie klikamy na przycisk OK. W pole ● wpisujemy nazwę dla tworzonego profilu. Klikamy na ●.

2 Wybieramy opcję ●, aby program stworzył kopię plików i układu folderów. Następnie klikamy na [folder] i wskazujemy folder ● (w nim Windows 98 przechowuje spersonalizowane ustawienia profili). Klikamy na ikonę [folder] i wybieramy miejsce ●, gdzie ma zostać utworzona kopia bezpieczeństwa. Klikamy na zakładkę ●.





3 Program SyncBack nie potrafi zarchiwizować plików **index.dat**, które w Windows przechowują listę odwiedzanych stron internetowych (jest to mechanizm niezależny od folderu Historii w Internet Explorerze). Dlatego musimy dodać ten plik do listy elementów pomijanych przy tworzeniu kopii bezpieczeństwa. Klikamy na przycisk ● poniżej pola oznaczonego jako ●. Wpisujemy ● i klikamy na OK. Następnie klikamy na OK w dolnej części okna programu.

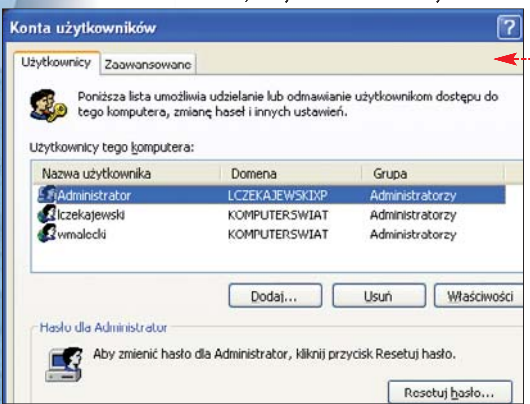


4 SyncBack przeprowadza symulację ustawień. Klikamy na Yes, a potem na Kontynuuj Symulacje. Następnie uruchamiamy proces tworzenia kopii zapasowej profili. Na liście ustawień klikamy na utworzony schemat kopiowania plików ●, a potem klikamy na przycisk ●. Po kilku sekundach klikamy na Kontynuuj uruchamianie, a potem na ●.

5 Aby przywrócić pliki z kopii zapasowej, w oknie SyncBack klikamy na przycisk ● i wykonujemy polecenia kreatora.

Konta i profile w Windows XP

Tym, co zdecydowanie odróżnia systemy z rodziny Windows NT (czyli Windows 2000, XP i 2003) od rodziny Windows 9x są przede wszystkim zaawansowane opcje administracyjne, które umożliwiają zablokowanie dostępu do danych wszystkim niepowołanym osobom. W wypadku Windows XP użytkownicy mogą mieć różne poziomy uprawnień, dostosowane do swoich potrzeb. Ich konta mogą bowiem należeć do określonych grup – na przykład Administratorów, Użytkowników czy Gości.



Komu jakie konto?

Przede wszystkim korzystanie z kont mających uprawnienia administratora powinniśmy ograniczyć do minimum. Dają one całkowitą kontrolę nad systemem operacyjnym. Mogą więc stać się furtką, dzięki której nieuprawniona osoba zmieni nam ustawienia lub dostanie się do danych znajdujących się na dysku twardym. Może się także zdarzyć, że jako administrator przez przypadek usuniemy pliki potrzebne innym użytkownikom.

Standardowo za pomocą apletu Konta użytkowników ● w Panelu sterowania Windows XP pozwala tworzyć konta z uprawnieniami administratora oraz konta z ograniczeniami. Jeśli do codziennej pracy chcemy korzystać z konta administratora, to jako osoba zarządzająca pecetem używajmy właśnie tego konta. Wszystkie inne osoby powinny mieć utworzone konta z ograniczeniami. Jeśli z naszego peceta korzystają sporadycznie znajomi, dobrze jest włączyć także konto Gościa (przy standardowej instalacji Windows XP konto to jest wyłączone).

NFTS to podstawa!

Wszelkie limitowanie dostępu do danych w pececie za pomocą narzędzi systemu Windows XP nie ma sensu, jeśli używamy dysków FAT32. FAT32 bowiem nie ma możliwości zapisania indywidualnych uprawnień do danych, a tym samym każdy użytkownik ma takie same możliwości odczytu i modyfikacji plików przechowywanych na dysku twardym.

Z tego względu podczas instalacji XP należy sformatować partycję na system NTFS, który zaprojektowano w celu ochrony danych i stosowania różnych poziomów uprawnień. Jeśli zainstalowaliśmy Windows na dysku FAT32, w dowolnym momencie możemy wykonać jego konwersję na NTFS. Najlepiej zrobić to za pomocą programów, które nie kasują danych przy zmianie systemu plików – przyda się na przykład program Paragon Partition Manager 6.0, który znajdziemy na płycie dołączonej do Eksperta 2/2005

Konto z ograniczeniami

Jeśli korzystamy z konta z ograniczeniami, nasze możliwości ograniczone są do:

- korzystania z zainstalowanych programów
- tworzenia, modyfikacji i kasowania plików we własnych folderach
- przeglądania plików, które zostały udostępnione przez innych użytkowników
- zmiany własnego hasła, obrazu wyświetlanego w oknie logowania oraz ustawiania profilu usługi .NET Passport

Tworzymy inne rodzaje kont

Typowe konto użytkownika, zwane kontem z ograniczeniami, czasami okazuje się niewystarczające do wygodnej pracy z komputerem. Na szczęście Windows ma większe możliwości, jeśli chodzi o rodzaje użytkowników. Wybrane konto możemy dodać do grupy Użytkowników zaawansowanych. Osoby należące do tej grupy, w odróżnieniu od zwykłych użytkowników, mogą udostępniać pliki i foldery, administrować zainstalowanymi drukarkami, a także tworzyć lokalnych użytkowników i ich nowe grupy.

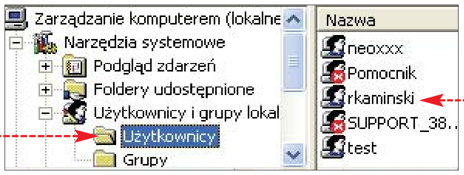
Dodawanie użytkownika do grupy Użytkowników zaawansowanych wygląda różnie w Windows XP Professional i Home.

1 Windows XP Professional ma wygodne narzędzie przeznaczone do zaawansowanych operacji na kontach użytkownika. Uruchamiamy je, klikając w Panelu sterowania na Narzędzia administracyjne, a potem na Zarządzanie komputerem.

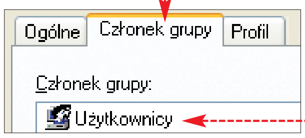
Ekspert radzi

Jeśli konta z ograniczeniami nie mają haseł (nie dotyczy to konta Gościa), może wystąpić problem z zalogowaniem się. Aby tego uniknąć, do każdego konta należy utworzyć, nawet proste i krótkie, hasło.

2 W nowym oknie klikamy na ●, a potem dwukrotnie klikamy na nazwę konta, które chcemy dodać do grupy Użytkowników zaawansowanych, na przykład na ●.



3 Przechodzimy na zakładkę ●. W polu ● widzimy, do jakiej grupy aktualnie przypisane jest edytowane konto użytkownika. W dolnej części okna klikamy na przycisk Dodaj...

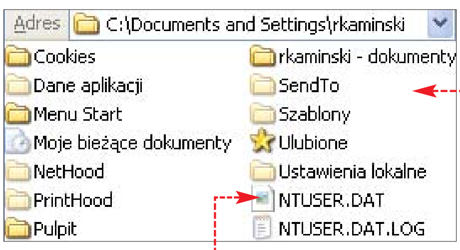


4 Klikamy kolejno na Zaawansowane..., Znajdź teraz i Użytkownicy zaawansowani. Następnie dwa razy klikamy na przycisk OK.

Dane w profilach

Tak samo jak w Windows 98, w Windows XP foldery z profilami zawierają zgrupowane katalogi użytkowników oraz zestaw indywidualnych ustawień systemu operacyjnego.

W wypadku Windows XP wszystkie profile znajdziemy w katalogu C:\Documents and Settings. Kolejne foldery noszą nazwy istniejących w systemie kont użytkowników. Zawierają zestaw folderów niezbędnych do obsługi spersonalizowanych ustawień Windows ●. W katalogu z profilem znajduje się także plik ●, który zawiera gałąź rejestru odpowiedzialną za dane konto (HKeyCurrentUser).



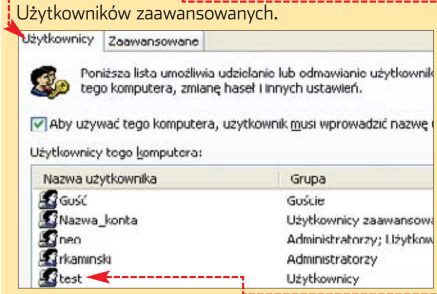
Użytkownicy w XP Home

Administratorzy Windows XP Home Edition mają nieco utrudnione dodawanie użytkowników do grup innych niż domyślne. Jednak dodawanie użytkowników do grupy Użytkowników zaawansowanych jest możliwe. Dowiedzmy się, jak to zrobić. Opisana metoda działa także w wersji Professional.

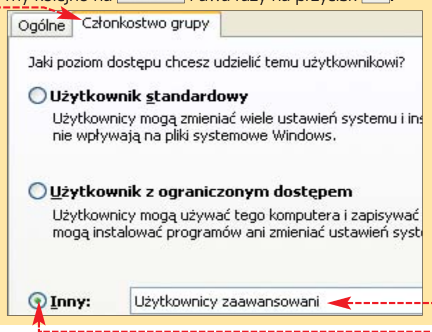
1. Uruchamiamy aplet Konta użytkowników. Nie korzystamy jednak do tego celu z Panelu sterowania. Klikamy na Start, Uruchom..., wpisujemy ● i wciskamy klawisz enter.



2. W nowym oknie na zakładce ● klikamy dwukrotnie na nazwę konta ●, które chcemy dodać do grupy Użytkowników zaawansowanych.

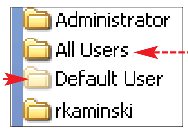


3. Klikamy na zakładkę ●, wybieramy opcję ●, a następnie z listy grup użytkowników wybieramy ●. Klikamy kolejno na Zastosuj i dwa razy na przycisk OK.



Profile powszechne

W Windows XP w folderze przechowywania profili znajdują się dwa profile specjalne, określane przez autorów Windows mianem powszechnych. Są to profile: All Users ● oraz ukryty profil Default User ●. Dowiedzmy się, co one zawierają i jak z nich skorzystać do personalizacji Windows.



All Users – to profil, który zawiera wszystkie elementy wspólne dla wszystkich pozostałych profili. Kiedy dany plik znajduje się na przykład w folderze Pulpit tego profilu, automatycznie dostępny jest na pulpitach wszystkich użytkowników. W wypadku podfolderów profilu All Users sens ma korzystanie z dwóch – Pulpit oraz Menu Start. Dzięki nim, logując się do systemu jako administrator lub użytkownik zaawansowany, możemy dostarczyć wszystkim osobom korzystającym z naszego peceta określone pliki czy skróty. Profil ten zawiera także katalog Dokumenty udostępnione – pliki z tego folderu dostępne są dla każdego zalogowanego w systemie użytkownika.

Default User – modyfikowanie profilu przydaje się wówczas, gdy tworzymy nowe konta użytkowników. Otóż zawartość profilu Default User jest kopiowana do profilu każdego nowego użytkownika. Dzięki temu możemy dostarczyć nowym osobom na przykład pliki instalacyjne do potrzebnych programów, skróty do stron internetowych czy zainstalowanych w systemie aplikacji. Zmiany wprowadzamy, kopiując nowe elementy do odpowiednich folderów profilu Default User (przenoszone dane dziedziczą uprawnienia folderów źródłowych i mogą nie działać w innych profilach).

Przenoszenie profili

Gdy nasz profil zawiera ustawienia systemu idealnie dopasowane do naszych preferencji, to dobrze jest go zarchiwizować. Umożliwi to przeniesienie danych do nowej instalacji systemu Windows lub podczas zmiany komputera. Zaoszczędzi nam to wiele czasu. Windows XP ma wbudowane narzędzie przeznaczone do kopiowania profili o nazwie Kreator transferu plików i ustawień.

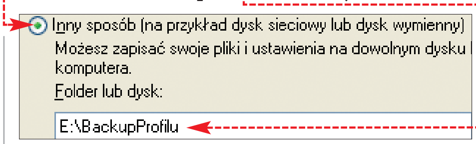
Często w profilach przechowujemy setki megabajtów danych, najlepiej jest skorzystać z możliwości transferu za pomocą nagrywarki CD. Aby opcja ta działała, musimy wcześniej zainstalować program do zapisu pakietowego płyt kompaktowych (na przykład InCD lub DirectCD). W przeciwnym razie lepiej wykonać kopię na twardym dysku, a następnie nagrać na CD w oddzielnym programie. Tę właśnie możliwość pokaże Ekspert.

Uwaga!

Kreator transferu plików i ustawień działa tylko dla aktywnego użytkownika. Jeśli chcemy przenieść profil innego konta, musimy się do niego zalogować. Podczas przywracania profilu należy wyłączyć wszystkie programy. Kreator transferu plików ustawień dodatkowo zamyka Eksplorator Windows – nie należy więc się obawiać, że komputer się zawiesił.

1 Uruchamiamy Kreator transferu plików i ustawień. Klikamy kolejno na Start, Programy, Akcesoria, Narzędzia systemowe i na Kreator transferu plików i ustawień. W oknie kreatora klikamy na przycisk Dalej >.

2 Na komputerze, z którego kopiujemy ustawienia, wybieramy Stary komputer i klikamy na Dalej >. Następnie wybieramy opcję ● i folder na dysku, w którym utworzona zostanie kopia ●. Klikamy na Dalej >.



3 W następnym oknie Ekspert zaleca wybranie opcji Pliki i ustawienia. Dzięki temu przeniesiona zostanie nie tylko konfiguracja Windows, ale także wszystkie nasze osobiste pliki. Klikamy na Dalej >.

4 Program przygotowuje listę plików do skopiowania, po czym kopiuje je do katalogu wskazanego w punkcie **2**. Zależnie od wielkości plików proces ten trwa od kilku do kilkunastu minut. Klikamy na Zakończ. Utworzone pliki nagrywamy na płytę CD.

Trudne terminy

» **konto** – połączenie loginu i hasła, które umożliwiają zalogowanie w systemie operacyjnym. Konto definiuje uprawnienia, jakie ma dany użytkownik.

» **profil** – zestaw folderów i plików powiązanych z kontem użytkownika. W profilu przechowywane są wszystkie spersonalizowane ustawienia dotyczące użytkownika i jego aplikacji. Główny katalog profilu nosi nazwę taką jak nazwa konta.

» **system plików** – sposób, w jaki komputer organizuje pliki i katalogi na nośnikach (twardych dyskach, dyskietkach, nośnikach optycznych). System plików określa, w jaki sposób dane są zapisywane i odczytywane, jakie mogą mieć nazwy, ich długości, wielkość plików. Najpopularniejsze systemy plików to FAT32 i NTFS w przypadku Windows i Ext2 w wypadku Linuksa.

» **zapis pakietowy** – sposób nagrywania płyt CD, który umożliwia korzystanie z CD jak z dyskietki. Pliki nagrywamy metodą przeciągnij i upuść lub poprzez polecenie kopiuj-wklej.

Rozpoczynamy proces przywracania profilu na nowym komputerze lub w nowej instalacji Windows.

1 Logujemy się na nowe konto. Kopiujemy kopię profilu na dysk twardy docelowego komputera. Uruchamiamy na nim Kreator transferu plików i ustawień.

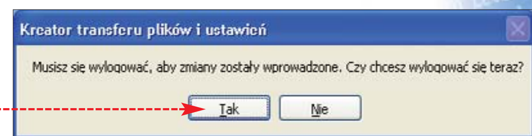
2 W pierwszym oknie wybieramy Dalej >, a potem Nowy komputer. Następnie zaznaczamy ● i klikamy na Dalej >.



3 Wybieramy opcję ●. Klikamy na ● i wskazujemy folder ●, do którego skopiowaliśmy przeniesiony profil.



4 Klikamy na Dalej >. Program rozpoczyna kopiowanie plików profilu. Proces trwa od kilku do kilkunastu minut. Następnie klikamy na ●, aby się wylogować. Po ponownym zalogowaniu korzystamy z przywróconego profilu. **RK**



Warto zajrzeć...

Książki:

- **Windows XP dla ekspertów**, Ed Bott, Carl Sichert, tłum. Marcin Kowalczyk, Maciej Środa, Piotr Stefańczyk, Read Me, Michałowice 2003, cena 142 zł
- **Vademecum administratora Windows XP**, APN Promise, Warszawa 2001, cena 139 zł
- **MS Windows XP Professional Resorce Kit**, APN Promise, Warszawa 2001, cena 48 zł

Adresy WWW:

- www.winguides.com
- www.microsoft.com/technet
- www.xp.net.pl
- www.winxp.com.pl
- http://windows.online.pl/windowsxp



CD-ROM
- **Virtual Photographer** freeware
- **Lens Distortion Corrector** freeware
- **Xero Plugins (zawiera wtyczki: Tweaker, Clarity, Bad Dream)** freeware
- **Vignette Corrector** freeware

Wyobraźnia bez granic

Poprawa fotografii nie musi być pracochłonna. Wystarczy, że użyjemy jednej ze specjalnych wtyczek, służących do korekty zdjęć. Ekspert przedstawia najlepsze plug-iny

Każdy amator fotografii marzy, aby jego zdjęcia były piękne i niepowtarzalne. Wzorem są ujęcia z kolorowych magazynów, w których zarówno plenery, postacie, jak i całe sceny wyglądają zawsze ciekawie i pięknie. Warto zdać sobie sprawę, że nie jest to wyłącznie zasługa profesjonalnych fotografów. Zdjęcia są często wielokrotnie retuszowane i dopiero po takiej obróbce nabierają niesamowitego wyglądu.

Podobnie mogą postępować posiadacze cyfrówek. W prosty i łatwy sposób możemy upiększyć nasze zdjęcia ●. Niepotrzebne są do tego studia graficzne i specjaliści, wystarczą odpowiednie plug-iny do aplikacji graficznych. Co prawda w Photoshopie i innych programach graficznych mamy dużo filtrów czy efektów, jednak instalacja dodatkowych plug-inów bardzo ułatwia pracę nad obróbką zdjęć. Często bowiem plug-in to kombinacja kilku filtrów czy innych opcji głównego programu.

Przedstawione w tym artykule plug-iny zostały wybrane przez Eksperta właśnie pod kątem edycji zdjęć, naprawy błędów fotografa czy po prostu podniesieniu atrakcyjności naszej fotografii. Co bardzo ważne, plug-iny te możemy stosować w wielu aplikacjach ●. Ekspert pokaże, jak je instalować i używać praktyce.

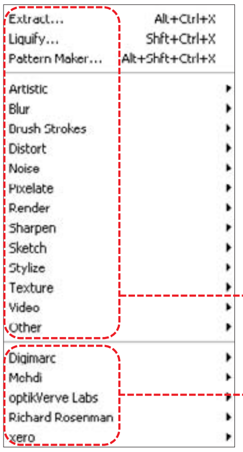
Plug-iny na każdy program

Plug-inów zaprojektowanych dla Photoshopa z powodzeniem można używać w innych programach graficznych, jak Corel Photopaint, Paint Shop Pro. Także popularna przeglądarka IrfanView pozwala użyć wielu wtyczek. Niedostępne są tylko te plug-iny, które wykorzystują specyficzne funkcje programów graficznych, takie jak na przykład praca na warstwach.

Uruchomienie plug-inu

Programy graficzne, jak Photoshop czy Photopaint, automatycznie rozpoznają dodany do katalogu plug-in, choć po skopiowaniu czasem potrzebny jest restart programu. Gdy wtyczka zostanie już załadowana, znajdziemy ją w menu Filter lub Effects. Czeka tu grupa filtrów, które zainstalowaliśmy wraz z progra-



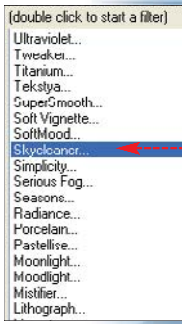


Instalacja plug-inu

Zaczynamy oczywiście od zainstalowania interesującego nas plug-inu. Gdy już mamy na dysku daną wtyczkę, kopiujemy ją do katalogu programu, z którego korzystamy.

Program	Ścieżka do plug-inu
Photoshop 7.0 CE	C:\Program Files\Adobe\Photoshop 7.0 CE\Plug-Ins\
Paint Shop Pro 9	C:\Program Files\Jasc Software Inc\Paint Shop Pro 9\PlugIns\
Corel Photo Paint 12	C:\Program Files\Corel\Graphics 12\Plugins\
IrfanView	C:\Program Files\IrfanView\Plugins\Adobe8BF





mem ● oraz świeżo dodane plug-iny ●. Aby użyć jednego z nich, wystarczy na niego kliknąć.

Chcąc poprawiać obraz za pomocą IrfanView, musimy własnoręcznie wczytać wtyczki do aplikacji.

1 W IrfanView z menu Obraz wybieramy Efekty i Filtry Adobe 8BF. Pojawia się okno. Widzimy w nim filtry zainstalowane wraz z programem ●. Teraz musimy dodać nowe. Klikamy na ●. Pojawia się kolejne okno, w którym wskazujemy katalog z wtyczkami, które chcemy dodać. Klikamy na OK.

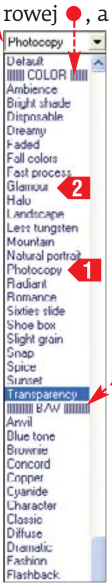
2 Widzimy, że grupa wtyczek została dodana ●. Aby skorzystać z plug-inu, wybieramy go z listy i klikamy na Start selected filter. Pojawia się okno wtyczki, za pomocą której zmienimy zwykłe zdjęcie w niezwykły obraz.

Virtual Photographer

Wirtualny fotograf

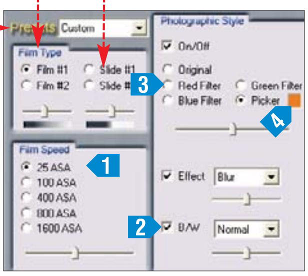
Virtual Photographer ● to plug-in mający ogromne możliwości przemiany zdjęć. Wtyczka ta służy do podnoszenia atrakcyjności wizualnej fotografii poprzez zastosowanie bardzo zróżnicowanych, ale zarazem ciekawych efektów. Ekspert pokaże, jak jej użyć.

1 W menu Presets ● znajdziemy wiele gotowych ustawień ●. Zwróćmy uwagę, że są one podzielone – część jest dla fotografii kolorowej ●, a reszta czarno-białej ●. Są to kombinacje różnych efektów, nadających zdjęciom wygląd całkowicie odmienny od wyjściowego. Możemy na przykład sprawić, aby zdjęcie (orginał na stronie 44) zaczęło wyglądać jak fotokopia 1 lub emanowało przyjemnym blaskiem 2.

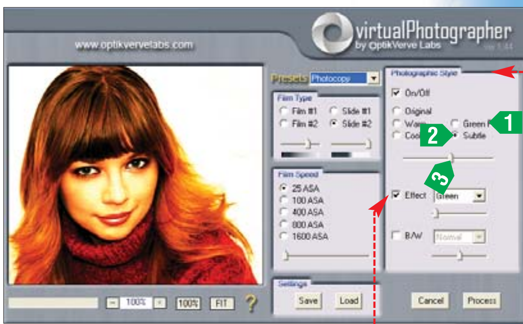


2 Obok gotowych efektów Virtual Photographer pozwala ręcznie zmienić wygląd zdjęcia. Jasność i kontrast zmieniamy w polu Film Type ●. Poszczególne opcje symulują różne typy analogowych filmów fotograficznych. Na przykład wybierając ustawienie ●, nadamy zdjęciu wygląd slajdu.

3 W polu Film Speed 1 możemy dodać do zdjęcia trochę ziarna charakterystycznego dla wysokoczułych filmów lub suwakiem wyregulować ilość szumu, tak by osiągnąć odpowiadający nam efekt.



4 Zaznaczając jedną z pozycji ● w polu Photographic Style, nadajemy fotografii cieplejszy lub chłodniejszy odcień, eksponujemy zieleń 1 lub nadajemy delikatniejszą barwę 2. Suwakiem 3 regulujemy siłę efektu. Zaznaczając pole Effect ●, uzyskamy dostęp do menu zawierającego dodatkowe efekty, na przykład filtry zmiękczające (Soft czy Softer), dające podobny rezultat jak filtr nakręcany na obiektyw w aparacie.



5 Gdy chcemy zmienić nasz portret w czarno-białe zdjęcie, zaznaczamy pole 2. W efekcie zmieniają się opcje w polu Photographic Style – uaktywniają się filtry kontrastu stosowane w czarno-białej fotografii analogowej. Mamy do wyboru filtr czerwieni 3, filtr niebieskiego oraz filtr zieleni. Możemy również wybrać filtr innego koloru 4.

6 Aby zastosować efekty na oryginalnym zdjęciu, klikamy na przycisk Process. Galeria Eksperta ● pokazuje, jak bardzo Virtual Photographer może przekształcić zdjęcie. Oczywiście wtyczki warto używać nie tylko w przypadku portretów. Za jej pomocą możemy na przykład nadać krajobrazom soczyste barwy ● lub niesamowity wygląd ●.





To samo zdjęcie może przybrać zupełnie różny wygląd w zależności od użytych ustawień wtyczki Virtual Photographer

Lens Distortion Corrector

Bez zniekształceń

Lens Distortion Corrector ❸ przyda się każdemu, kto lubi fotografować architekturę. Wtyczka służy do naprawiania zniekształceń geometrycznych (dystorsji) wprowadzanych przez optykę obiektywu. To przydatne narzędzie, gdyż za pomocą popularnych cyfrówek trudno jest uzyskać zdjęcia bez skaz, takich jak łukowato wygięte krawędzie budynków ●. Lens Distortion Corrector pomoże je wyeliminować.

1 Zniekształcenia możemy naprawić za pomocą zdefiniowanych ustawień, wybieranych z menu Presets – dla ogniskowej 35 mm, 40 mm lub 50 mm. Jeżeli żadne z nich nie wyeliminuje dystorsji na naszym zdjęciu, musimy dokonać korekty manualnej. Przesuwając suwaki ●, korygujemy zniekształcenia w osi poziomej i pionowej (zniekształcenia beczkowate lub poduszkowe).



2 Podczas korekty zdarza się wykrzywić boki obrazka tak, że będzie widoczne czarne tło. Kliknijmy na przycisk Color out-of-range. Program wygeneruje w tym miejscu piksele o barwie zbliżonej do koloru najbliższych pikseli z krawędzi obrazka.



Ekspert radzi

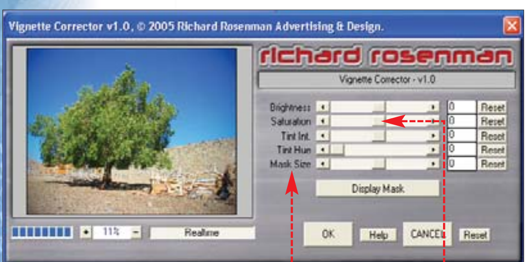
Na stronie twórcy plug-inu możemy nabyć komercyjną i dużo bardziej rozbudowaną jego wersję – Lens Corrector PRO. Aplikacja ta koryguje wszelkie możliwe zniekształcenia, jakie mogą pojawić się na fotografiach.

Jak widać, użycie plug-ina zajmuje mniej czasu niż ręczna edycja zdjęcia w programie graficznym.

Vignette Corrector

Bez winietowania

Winietowanie to dość częsta wada na zdjęciach. Objawia się w postaci ciemniejszych rogów fotografii ● i jest spowodowana częściowym przysłonięciem światła wpadającego przez obiektyw. Przyczyną jest zazwyczaj konstrukcja obiektywu, osłony przeciwsłonecznej lub filtra nakręconego na obiektyw. Skazę wyeliminujemy za pomocą wtyczki Vignette Corrector ❸.



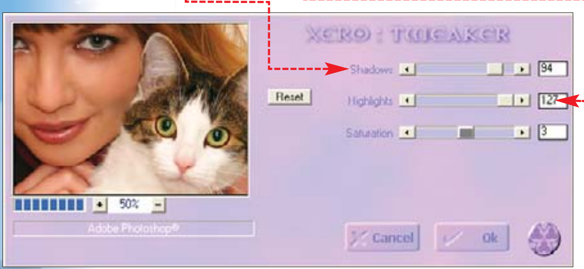
Po uruchomieniu wtyczki musimy ustalić, jak mocne jest winietowanie. W przykładowym obrazku ma ono ograniczony zasięg. Przycisk Display Mask pokazuje podgląd maski. Za pomocą suwaka ● ustalamy, jak duży obszar ma podlegać korekcie. Po ponownym kliknięciu na Display Mask wracamy do podglądu fotografii i możemy przystąpić do usuwania wady. Za pomocą opcji Brightness rozjaśnimy ciemną winietę, natomiast operując suwakami Saturation, Tint Int. oraz Tint Hue, nadamy obszarowi podlegającemu korekcji odpowiedni odcień, intensywność oraz nasycenie ●.

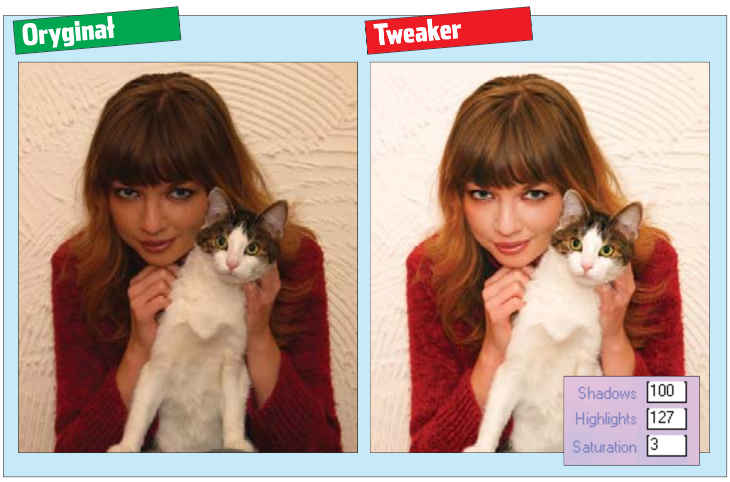


Tweaker

Jasne fotki

Nasze zdjęcia są za ciemne? Plug-in Tweaker ❷ ułatwia rozjaśnienie cieni ● i świateł ● fotografii, nie przynosząc przy tym efektów ubocznych w postaci prześwietlonych obszarów. Operacje te powodują jednak często zmianę nasycenia kolorów na zdjęciu. Suwakiem Saturation możemy przywrócić nasycenie do pierwotnych ustawień, a nawet je wzmocnić.





Clarity

Czyste powietrze

Zdarza się, że nasze fotografie są niewyraźne. Zanieczyszczenia atmosfery, czyli wszechobecny w miastach smog, pogoda lub promieniowanie często powodują na zdjęciach niepożądaną mgiełkę. Możemy ją zaobserwować, zwłaszcza gdy wykonujemy zdjęcia ze szczytów gór czy bardzo wysokich budynków. Dzięki wtyczce Clarity ❷ sprawimy, że fotografie te naprawdę będą zapierały dech w piersiach.

Suwakiem ● ustawiamy stopień oczyszczenia z mgiełki i wyostrzenia, natomiast za pomocą ● dostrajamy ostateczny efekt. Dodatkowo możemy wzmocnić nasycenie barw, zaznaczając opcję Fix saturation i regulując jego siłę suwakiem ●. Warto poświęcić minutę pracy, aby osiągnąć taki efekt ●.

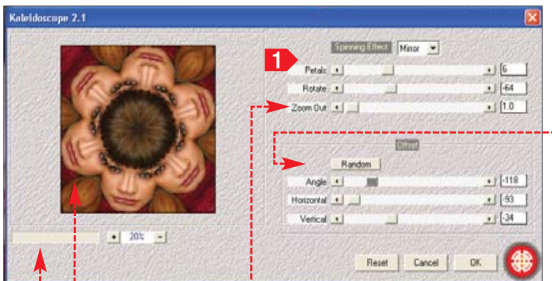




Kaleidoscope

Cyfrowy kalejdoskop

Plugin Kaleidoscope ❹ dla osób, które lubią się bawić efektami. Kalejdoskop to zabawka, którą jeszcze niektórzy pamiętają z dzieciństwa. Jednak za pomocą takiego prostego programu możemy tworzyć niezwykłe rozetowe obrazy nie z kolorowych kryształków, ale z fotografii. Kaleidoscope oferuje dobrą zabawę oraz możliwość przygotowania ciekawych tapet.



1 Po uruchomieniu Kaleidoscope widzimy wiele funkcji ●. Spośród opcji Spinning Effect możemy wybrać Mirror, czyli odbicie lustrzane, Copy, czyli dokładna kopia lub Blend, czyli mieszanie, pozwalające na przenikanie obrazów. Po wprowadzeniu ustawień efekt widzimy w oknie podglądu ●.

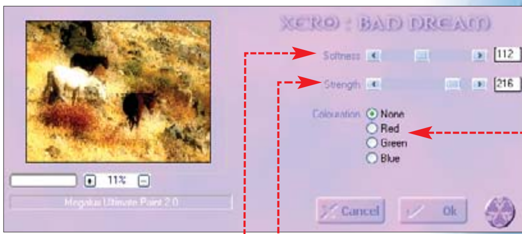
2 Ustalamy, z ilu części ma się składać nasza układanka **1**. Za pomocą Rotate obracamy stworzony obraz. Korzystając z ●, zbliżamy lub oddalamy kadr. Opcje umieszczone w polu Offset pozwalają ustawić kąt, pod jakim składać się mają obrazy ●. Jak widać, możemy uzyskać bardzo szeroki zakres efektów ●.



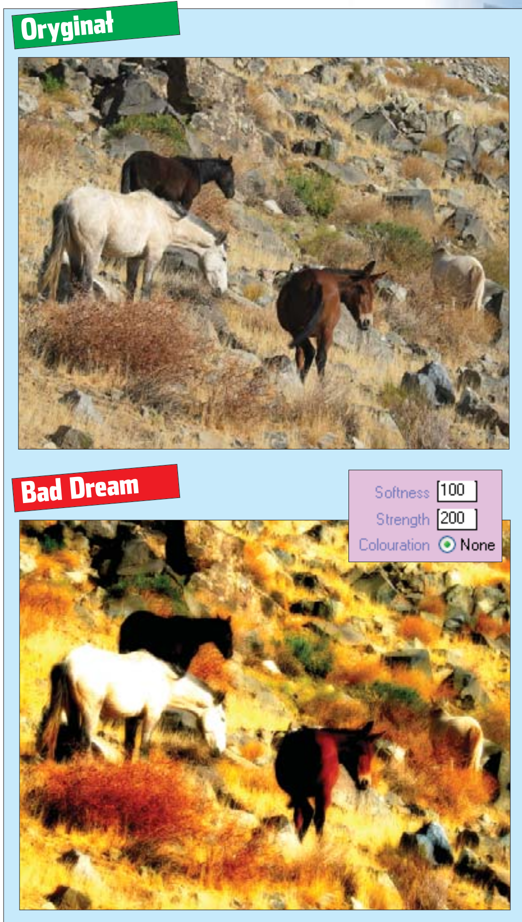
Bad Dream

Kolory ze snu

Plug-in Bad Dream (ang. zły sen) ❷ ma niepokojącą nazwę, ale pozwala uzyskać świetne efekty. Za jego pomocą nadamy zdjęciom nierealne, ale ciekawe kolory oraz wygląd jak ze snu.



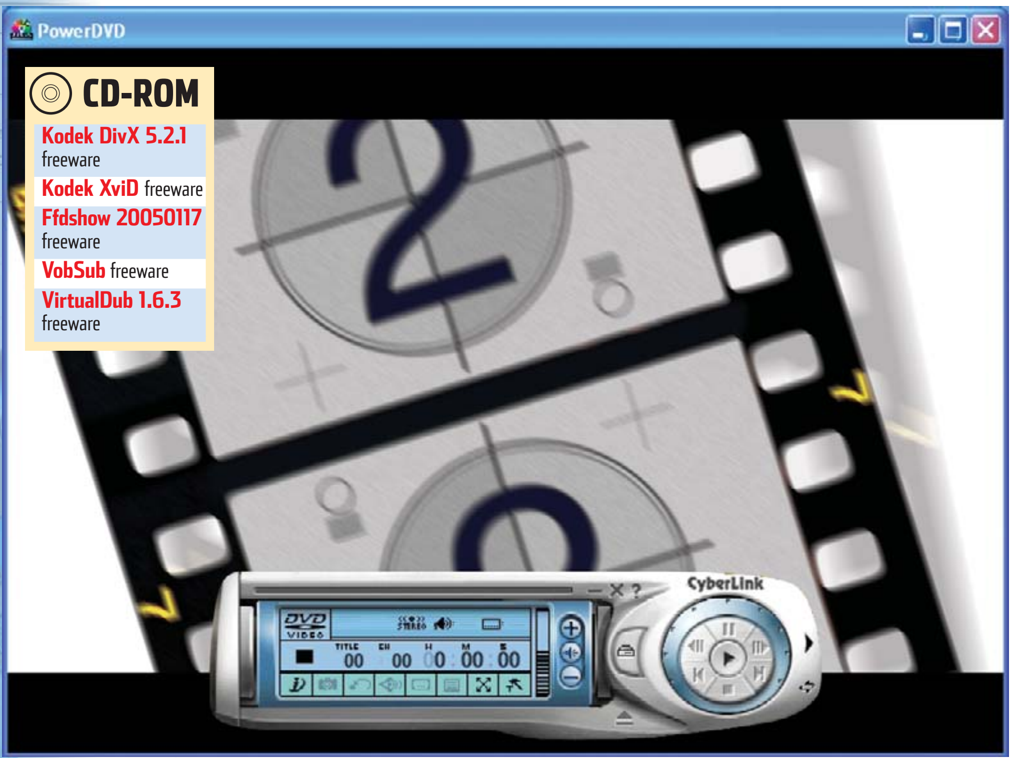
Przesuwając suwak ●, nadajemy obiektom większą lub mniejszą miękkość, natomiast przesuwając suwak w prawo ●, wzmacniamy całość efektu, wprowadzając do fotografii niesamowitą, nasyconą kolorystykę i senne zamglenie. Wybierając jedną z opcji ●, możemy lekko modyfikować zabarwienie poświaty. **AŻ** ■



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- ❶ www.optikvervelabs.com
- ❷ www.xero-graphics.co.uk
- ❸ www.richardrosenman.com
- ❹ www.mehdiplugins.com
- ● www.cyberart.pl
- ● www.myart.pl



CD-ROM
- Kodek DivX 5.2.1 freeware
- Kodek XviD freeware
- Ffdshow 20050117 freeware
- VobSub freeware
- VirtualDub 1.6.3 freeware

Bez zacinania

Złe wykonanie kopii DVD lub pliku w formacie DivX może popsuć radość oglądania filmów. Ekspert pokaże, jak ustrzec się błędów i naprawić istniejące

Wiele kopii filmów w formacie DivX i nagrywanych płytach DVD, zwłaszcza tych robionych przez początkujących riperów, przyprawia widzów o ból głowy. Zatrzymanie obrazu w środku kulminacyjnej sceny, czy uciążliwe skokowe odtwarzanie się filmu przez cały czas trwania, to tylko niektóre z efektów niestarannego kopiowania.

Problemy z odtwarzaniem filmów mają często przyczyny sprzętowe. Nasz komputer może być po prostu zbyt słaby, aby płynnie radzić sobie z dekodowaniem obrazu i dźwięku. W tym wypadku sprawa jest prosta – aby cieszyć się z projekcji, musimy zmodernizować pecet. Znacznie trudniej zlokalizować przyczyny złego odtwarzania filmów wtedy, gdy mamy stosunkowo nowy komputer, dużo pamięci operacyjnej i szybki dysk twardy. W tym wypadku pomoże, jak zwykle, Ekspert.

Na dwóch stronach poradnika znajdziemy zestaw praktycznych wskazówek, które pozwolą nam poprawić kiepsko działające filmy DivX. Dowiemy się także, jak robić kopie DVD, aby nasz stacjonarny odtwarzacz nie miał problemów z płynnym wyświetlaniem filmów.

Gdy zacinają się DivX-y

Nic tak nie denerwuje podczas oglądania filmów jak zacinanie się obrazu lub desynchronizacja dźwięku. To gorsze nawet niż reklamy przerywające projekcje telewizyjne. Jeśli więc mamy w naszej filmowej kolekcji takie pozycje, to nie wyrzucajmy tych płyt do śmieci. Ekspert poradzi, jak optymalnie ustawić kodeki, dobrać rozdzielczość odtwarzania i poprawić błędy kompresji filmów, aby móc się cieszyć dotąd niedostępnymi tytułami.

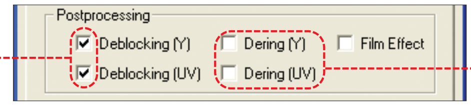
Ustawienia kodeków

Odtwarzanie filmów wymaga mocnego peceta. Procesor taktowany zegarem 600 MHz lub słabszy jest zwykle niewystarczający do płynnej projekcji. Możemy jednak poprawić jakość odtwarzania, odpowiednio konfigurując zainstalowane w systemie kodeki wideo.

Wszystkie popularne wydania dekompresorów obrazu mają wbudowaną funkcję tak zwanego postprocessingu. Jest to dodatkowa optymalizacja jakości obrazu wykonywana przed jego wyświetleniem. Dzięki temu filmy wyglądają lepiej, zarówno na ekranie monitora, jak i przesłane do telewizora przez wyjście tv-out.

Niestety, wysokie ustawienia postprocessingu drastycznie zwiększają zapotrzebowanie na moc procesora. W takim wypadku należy zmniejszyć ten parametr.

1 W ustawieniach kodeka XivD usuwamy zaznaczenia z opcji ●. Jeśli mimo to film nadal się zacina, usuwamy także zaznaczenia ●. Funkcje te poprawiają jakość filmów poprzez usuwanie z obrazu artefaktów kompresji w kształcie kwadratów o wymiarach 8x8 pikseli w zakresie informacji o jasności obrazu i danych o kolorze.



2 W wypadku kodeka DivX wystarczy dodać zaznaczenie do opcji ●. Wyłącza ona całkowicie optymalizację obrazu, dzięki czemu niektóre filmy przestają się zacinać.

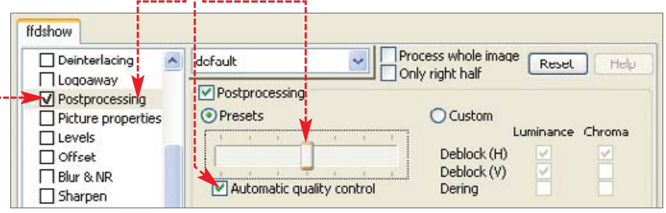


3 Jeśli korzystamy z filtra ffdshow, klikamy na ●. Następnie suwak ● ustawiamy pośrodku. Dodajemy także zaznaczenie do opcji ●, dzięki temu w wypadku dużego obciążenia procesora program automatycznie zmniejszy stopień optymalizacji obrazu. Usuwamy także zaznaczenie z opcji SPP deblocking, która bardzo mocno obciąża pecet.

4 Aby w ffdshow całkowicie wyłączyć postprocessing, usuwamy zaznaczenie z opcji ●.

Zła rozdzielczość

Niektóre karty graficzne, w szczególności dotyczy to produktów firm ATI i Matrox, wymagają, aby każda z rozdzielczości filmu (pionowa i pozioma) była podzielna przez 16. Jeśli film ma inne wymiary, wówczas niemożliwe jest włączenie trybu nakładki



Mniej kodeków

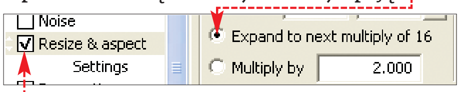
Wielu użytkowników instaluje rozbudowane paczki dekompresorów obrazu i dźwięku. W efekcie zaśmieca w ten sposób system operacyjny i sprawia, że filmy są źle odtwarzane. Najlepiej jest zainstalować jedynie najnowsze wersje DivX ● i XviD ● oraz kodek dźwięku przestrzennego AC3. Alternatywnym wyjściem jest użycie zestawu filtrów ffdshow, które odtwarzają większość filmów DivX i XviD.

(overlay), bez którego elementy kadru mają wyraźnie widoczne piksele obrazu. Problem rozwiążemy, z darmowego filtra VobSub lub za pomocą ustawień ffdshow.

1 W oknie ustawień VobSub klikamy na zakładkę ●. Następnie dodajemy zaznaczenie do opcji ●.

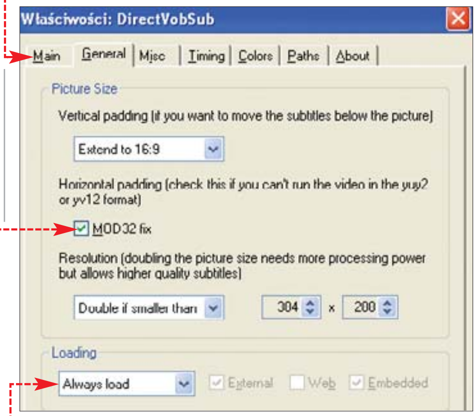
2 Aby filtr VobSub był zawsze wczytywany podczas odtwarzania filmów, z listy wybieramy opcję ●. Klikamy na Zastosuj i na OK.

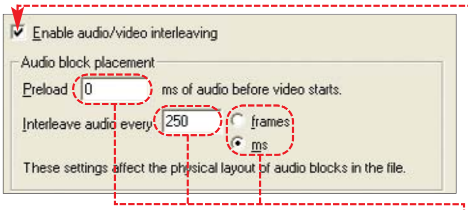
3 Gdy używamy ffdshow, w oknie ustawień filtra dodajemy zaznaczenie do ●, a potem kliknięciem wybieramy opcję ●.



Ekspert radzi

Czasami problem z uruchomieniem trybu overlay występuje, jeśli korzystamy z 16-bitowej głębi kolorów w Windows. W tym wypadku pomaga przełączenie na tryb 32-bitowy we właściwościach ekranu systemu operacyjnego.





Porcjowanie danych

Kodeki MP3, często używane do zapisu dźwięku w filmach DivX, czasem niedokładnie ustawiają sobie przepływność dźwięku. Różnica między wskazaną przez nas a rzeczywistą wartością jest rzędu 0,0048 procent. Wydaje się, że jest to niewiele, ale w filmie o długości około 1,5 godziny desynchronizacja obrazu i dźwięku może sięgać nawet kilku sekund. Film może się zacinać, gdyż dekompresor obrazu zatrzymuje odtwarzanie, czekając na następną porcję danych dźwiękowych.

Możemy to poprawić, stosując tak zwany interleaving. Funkcja ta polega na przeplataniu fragmentów danych audio i wideo w pliku, dzięki czemu dźwięk i obraz odtwarzane są równocześnie. Ekspert pokaże, jak poprawić źle przygotowany plik, stosując deinterlacing w programie VirtualDub.

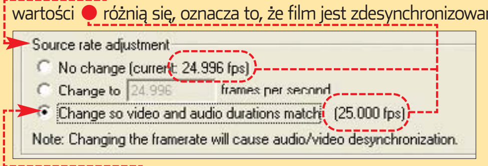
Framerate obrazu i dźwięku

Jedną z przyczyn zacinania się filmu jest także różna liczba klatek obrazu i dźwięku. Problem ten występuje najczęściej przy filmach, które nagraliśmy za pomocą karty tunera telewizyjnego. W wyniku różnej liczby klatek obraz wyprzedza dźwięk (lub jest opóźniony względem niego) i powoduje utratę płynności odtwarzania. Program VirtualDub pozwala na usunięcie tego problemu.

1. Wczytujemy film do programu VirtualDub. Klikamy na Audio, wybieramy ● Direct stream copy oraz ustawiamy parametry interleavingu tak, jak to opisano w poradzie Porcjowanie danych.

2. Klikamy na Video, ponownie wybieramy opcję ● Direct stream copy. Następnie klikamy na Frame Rate....

3. W polu ● widzimy informację o możliwych operacjach. Jeśli wartości ● różnią się, oznacza to, że film jest zdesynchronizowany.



4. Klikamy na ●. Dzięki temu program wyrówna prędkość odtwarzania obrazu i dźwięku. Zapisujemy nowy plik. Klikamy na File i na Save as AVI..., podajemy nazwę dla nowego pliku i klikamy na Zapisz.

1 Otwieramy film w VirtualDubie. Klikamy na Video i wybieramy opcję ● Direct stream copy. Klikamy na Audio i wybieramy tę samą opcję.

2 Ponownie klikamy na Audio, a potem na Interleaving.... Dodajemy zaznaczenie do opcji ●. Jeśli film ma dźwięk w formacie MP3, w pola ● wprowadzamy wartości widoczne na ilustracji. Klikamy na OK, a potem na File i na Save as AVI..., podajemy nazwę dla nowego pliku i klikamy na Zapisz.



3 W przypadku dźwięku w formacie AC3 (opcja dostępna w programie VirtualDub Mod lub NanDub) ustawiamy opcję ●.

DVD idealne

Problemy z zacinaniem się filmów nagranych na płytach DVD+/-R mają przyczyny w materiale filmowym, jak i sprzęcie. Złe parametry nagrywania lub kiepskie nośniki mogą powodować, że płyta nie będzie odtwarzana w stacjonarnym odtwarzaczu DVD.

Szybkość wypalania

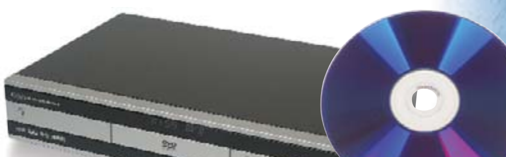
Starzy wyjadacze wiedzą, że płyty audio najlepiej nagrywać z prędkością 8x, gdyż taka płyta jest poprawnie odczytywana przez większość odtwarzaczy CD. Podobnie jest z płytami DVD. W tym wypadku optymalną prędkością wypalania jest 4x (transfer na poziomie 5540 KB/s). Przy wyższych prędkościach mogą pojawić się na krążku błędy zapisu, które wprawdzie dla komputerowego napędu będą nieistotne, jednak stacjonarny odtwarzacz może sobie z nimi nie poradzić. Jeśli widzimy, że podczas nagrywania program używa mechanizmu ochrony zapisu (aby uniknąć błędu przepełnienia bufora), to nagrywana płyta najpewniej nie będzie działać poprawnie. Aby uniknąć uruchomienia systemu ochrony zapisu trzeba zapewnić jak najlepszy transfer danych do nagrywarki. Najlepiej po prostu w czasie nagrywania nie używać peceta w ogóle.

Nośnik to podstawa

Lepsze efekty kopiowania uzyskamy, używając płyt znanych i sprawdzonych producentów. Tanie krążki, najczęściej importowane z Chin, są często mało trwałe, a użyte do ich produkcji substancje słabej jakości.

Lepsza jakość z enkodera

Większość popularnych programów do przegrywania filmów DVD to tak zwane transkodery, których rola ogranicza się do proporcjonalnego zmniejszenia przepływności filmu. W wyniku zmniejszenia bitrate obrazu film może nie odtwarzać się płynnie. Doskonałym rozwiązaniem jest użycie na przykład programu DVD Rebuilder, który za pomocą testowej wersji enkodera Cinema Craft Encoder potrafi stworzyć doskonałą kopię filmu.



Tanie płyty zacinają się na stacjonarnym odtwarzaczu znacznie częściej niż markowe

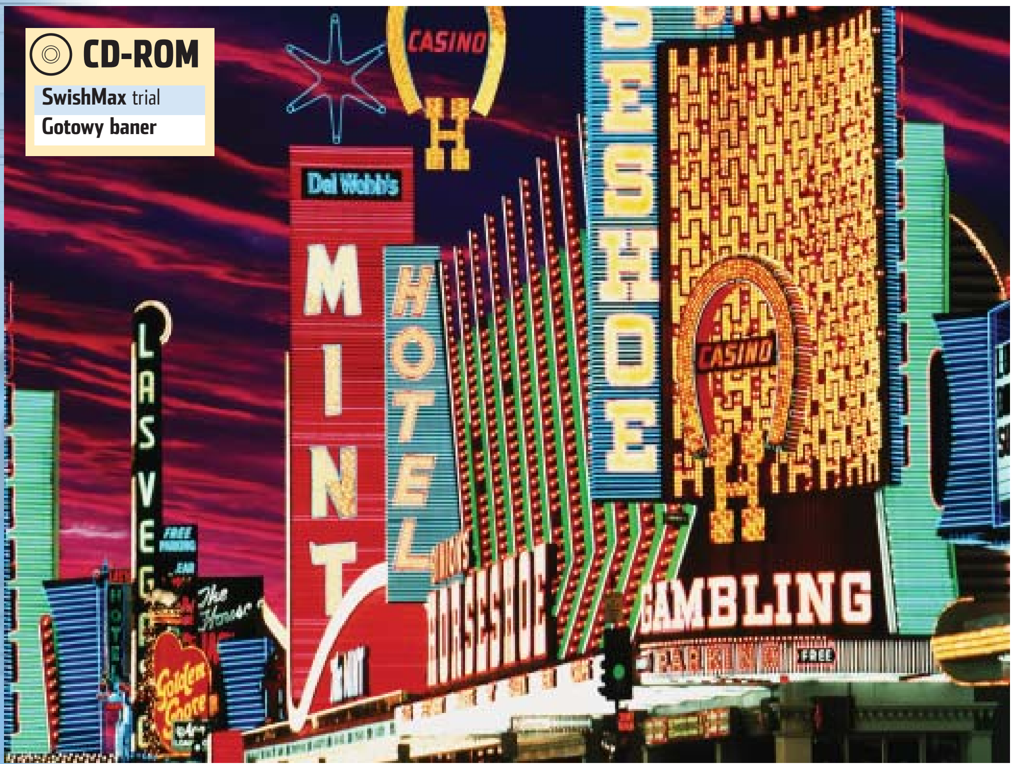
Minusem takiej operacji jest jej czasochłonność – skopiowanie filmu może zająć nawet kilkanaście godzin. Uzyskujemy jednak bardzo dobry efekt w postaci dobrego jakościowo i pozbawionego błędów filmu. **RK**

Profesjonalne kopiowanie

W następnym numerze Eksperta znajdziemy artykuł o tym, jak profesjonalnie kopiować filmy DVD. Z tekstu dowiemy się, jak korzystać z enkoderów zamiast z programów zmniejszających bitrate filmu.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- http://divx.howto.pl
- www.divx.pl
- www.doom9.org



FOT.: FLASH PRESS MEDIA

CD-ROM
SwishMax trial
Gotowy baner

Przykuj wzrok

Tylko efektowne banery przyciągają uwagę internautów. Sprawmy, by nasza reklama wyróżniała się z tłumu

Baner jest najpopularniejszą formą reklamy w sieci. Jednak powszechność banerów powoduje, że trudno jest przyciągnąć uwagę internautów. Musimy opracować reklamę czytelną, łatwo rozpoznawalną i interesującą. Razem z Ekspertem uda nam się ją przygotować.

Większość banerów jest wykonana w technologii flash, co pozwala łatwo generować interesujące efekty wizualne. Także Ekspert zaleca wykorzystanie tej techniki. W tym poradniku znajdziemy wszystkie informacje potrzebne do stworzenia naszego banera flash.

Kwestie techniczne

Zaczynamy od opracowania pomysłu na baner. Podczas projektowania należy wziąć pod uwagę objętość końcowego pliku SWF. Reklama nie powinna przekroczyć dozwolonej objętości na dysku. Określają ją przepisy, których przestrzega każdy serwis udostępniający miejsce na banery. Dla najpopularniejszej wielkości (468x60 pikseli) dozwolona objętość wynosi 15 kB–25 kB. Oznacza to, że nie powinniśmy planować zbyt długich i rozbudowanych animacji. Typowa reklama to zaprezentowane w atrakcyjny sposób logo firmy, slogan lub hasło reklamowe. Rzadziej zdarzają się bogate graficznie, animowane historyjki.

Programem idealnie nadającym się do tworzenia banerów flash jest SwishMax. Aplikacja jest łatwa w obsłudze i ma wiele wbudowanych efektów.

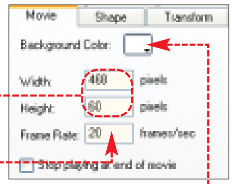
Typy banerów

Banery mogą przyjmować różne wielkości – określone standardem reklamowym IAB 1 lub indywidualnie przez właściciela strony, na której je umieszczamy.

rozmiar banera w pikselach	nazwa branżowa
468 x 60	Traditional Banner
120 x 600	Skyscraper
160 x 600	UAP Wide Skyscraper
180 x 150	UAP Rectangle
300 x 250	UAP Medium Rectangle
728 x 90	UAP Super Banner

Rozpoczynamy projektowanie

W SwishMax utworzymy przykładową prostą, lecz efektowną reklamę fikcyjnej firmy. Spróbujemy przyciągnąć internautów poprzez zastosowanie ciekawych animacji tekstu. Cały projekt będzie się składać z dwóch części, pierwszej, w której płynnie pojawi się i zaniknie slogan, a w drugiej pokażemy animowaną nazwę firmy.

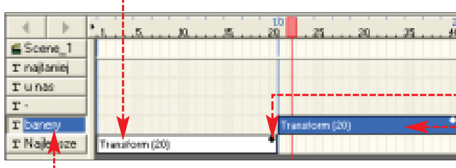


1 Uruchamiamy SwishMax. Tworzymy nowy dokument. Ustawiamy jego rozmiar ●, współczynnik FPS ● (liczba klatek na sekundę animacji) oraz kolor tła ●.

2 Z panelu Tools wybieramy narzędzie T, służące do tworzenia pól tekstowych. Zmieniamy rodzaj, wielkość i kolor czcionki na zakładce Text. Rysujemy kolejno pola tekstowe ● i wpisujemy w nich wyrazy, z których składa się hasło.



3 Zaznaczamy pierwsze pole tekstowe z wyrazem **Najlepsze**. W panelu Timeline wybieramy Add Effect, a potem Core Effects i Transform. Efekt polega na tym, że kolejno pojawiają się powiększone litery ●, ktore następnie przyjmują docelowy rozmiar. Czas trwania efektu (domyślnie wynosi 20 klatek) pozostawiamy bez zmian ●.



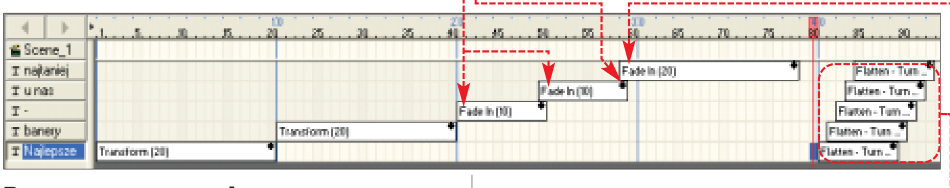
4 Podobnie jak w punkcie 3 modyfikujemy pole ●. Przeciągamy efekt ● tak, aby zaczynał się po klatce, w której kończy się efekt poprzedniego pola ●.

5 Dla pozostałych pól tekstowych ● wybieramy Add Effect, następnie Fade i Fade In.



Efekt polega na stopniowym pojawianiu się danego obiektu. Efekty dla pola ze znakiem - i **u nas** skracamy do 10 klatek ●. W tym celu przeciągamy czarny romb ● i skracamy cały pasek. Wszystkie efekty przesuwamy po listwie czasowej tak, aby kolejny zaczynał się w klatce, w której kończy się poprzedni ●.

6 Aby płynnie usunąć ze sceny kolejne człony zdania, zastosujemy efekt polegający na obróceniu się i zaniknięciu liter. Efekt dodajemy,



zaznaczając klatkę na warstwie z danym obiektem w panelu Timeline. Klikamy na Add Effect i z grupy efektów Disappear from position wybieramy Flatten - Turn Off. Ustawiamy zanikanie dla każdego pola tekstowego ●, zaczynając od pierwszego, ale po zakończeniu efektu pola ostatniego.

Dodatkowe efekty

Wprowadźmy do banera dodatkowe efekty, które przykują uwagę internautów.

> **Ekspert radzi**
>
> Efekt naszej pracy możemy w każdym momencie skontrolować, wciskając przycisk ▶.

1 Narysujemy teraz dwa kolorowe kółka, które będą się przemieszczać w tle. Z palety Tools wybieramy narzędzie ◯ i rysujemy dwa kółka. Kolor obiektów zmieniamy na zakładce Shape. Kółka umieszczamy na górnych rogach banera tak, aby wychodziły poza jego obszar ●.

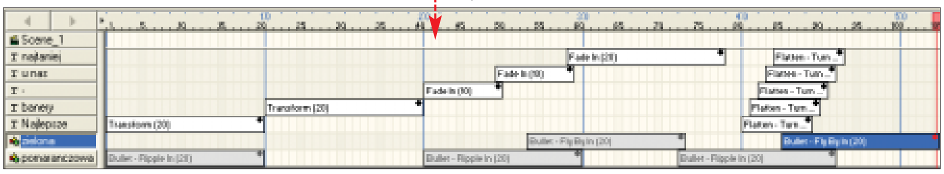


2 Do pomarańczowego kółka dodajemy efekt Bullet - Ripple In z grupy efektów Appear into position. Następnie zaznaczamy ostatnią klatkę efektu i przesuwamy kółko w dolny przeciwległy róg ●.



Kółko będzie się przemieszczać, powiększając i pomniejszając się cyklicznie.

3 Dodajemy jeszcze raz ten sam efekt do zielonego. Potem do obydwu okrągłych obiektów przypisujemy efekt Bullet - Fly By In tak, aby ich rozkład na listwie czasowej wyglądał tak ●.

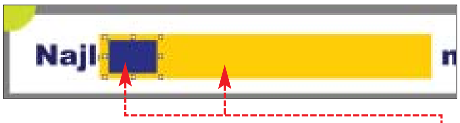


> **Ekspert radzi**
>
> Klikając dwukrotnie na efekt, wywołujemy jego okno konfiguracyjne. Funkcje pozwalające zmieniać wygląd efektu są zgromadzone na zakładce Custom – jednak dla niektórych efektów jest ona niedostępna.

4 W przypadku każdego dodanego efektu zaznaczamy klatkę kluczową i przemieszczamy kółko gdzieś w przeciwległą pozycję poza obszarem banera. W ten sposób uzyskamy efekt końcowy, chaotycznie poruszających się, podskakujących kółek.

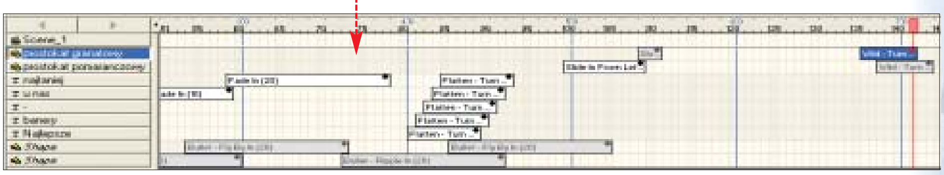
Nazwa firmy

Teraz dołożymy ostatni element naszego banera – będzie to wyświetlanie nazwy naszej firmy.



1 Za pomocą narzędzia ☐ rysujemy dwa prostokąty ●, które będą stanowić tło pod pojawiający się później napis z nazwą firmy.

2 Do pomarańczowego prostokąta dodajemy najpierw efekt pojawiania się (wślizgiwania) od lewej strony, klikając na grupę efektów Slide, a potem na In From Left. Następnie z Disappear from position wybieramy Wild - Turn Out. Natomiast do granatowego pola dodajemy najpierw efekt Shrink in and stretch, a później Wild - Turn Out. Ułożenie efektów powinno wyglądać tak ●.



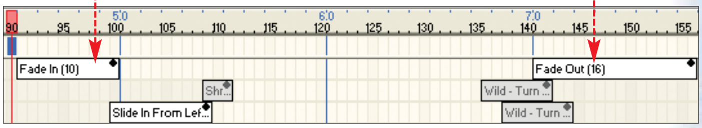
3 Ostatnim elementem graficznym będzie napis z nazwą firmy. Tworzymy duszek (odpowiednik klipu z Flash MX), wybierając na zakładce Outline przycisk Insert i Sprite. Przechodzimy do trybu edycji duszka, wciskając na zakładce Sprite przycisk Open in Layout. W duszku tworzymy pole tekstowe, w którym wpisujemy nazwę firmy ●.



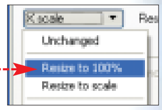
> **Warto zajrzeć...**
>
> **Adresy WWW:**
> - www.iab.org.pl/dokument.php?dzial=71&id=806
> - www.macromedia.com/cfusion/knowledgebase/index.cfm?id=tn_18614

4 Klikając na Scene_1, wracamy do głównej listy czasowej. Powiększamy duszek, aby był większy od rozmiaru banera ●. Dodajemy do niego dwa efekty Fade In oraz Fade Out i rozmieszczamy tak ●.





5 Dwukrotnie klikamy na pierwszy efekt, otwierając okno konfiguracji efektu. Na zakładce Motion wybieramy X scale, a następnie ●.



Baner na okrągło

Musimy jeszcze zadbać, by animowany baner był odtwarzany ciągle – po wykonaniu animacji będzie ona pokazywana na kolejny raz.

```
onFrame (160) {
 gotoAndPlay(1);
}
on (release) {
 getURL("http://www.ks-ekspert.pl/
  ","_blank");
}
```

1 Napiszmy teraz skrypt zapętlający baner. Wybieramy zakładkę Script i wpisujemy ●.

2 W pierwszym skrypcie wykonywanym (tak zwanym uchwycie) ● definiujemy, że gdy film znajdzie się w ostatniej klatce, zostanie wykonany powrót do pierwszej klatki. Drugi skrypt otwiera w nowym oknie podany adres WWW ●, gdy internauta kliknie na baner.

Zaawansowany kod

Baner osadzamy na stronie tak jak inne pliki SWF, za pomocą taga OBJECT lub OBJECT i EMBED. Jednak często stosowaną praktyką jest przekazywanie do niego adresu strony (parametru clickTAG), która będzie otwarta po kliknięciu. Dzięki temu przy zmianie adresu

```
on (release){
 if (clickTAG.substr(0,5) == "http:") {
 getURL(clickTAG);
 }
}
```

nie trzeba modyfikować pliku SWF. Taki sposób jest też wymagany przez wiele systemów banerowych. Aby baner był zgodny z clickTAG, wpisujemy w niego kod ●. **RKr**

clickTAG w kodzie strony WWW

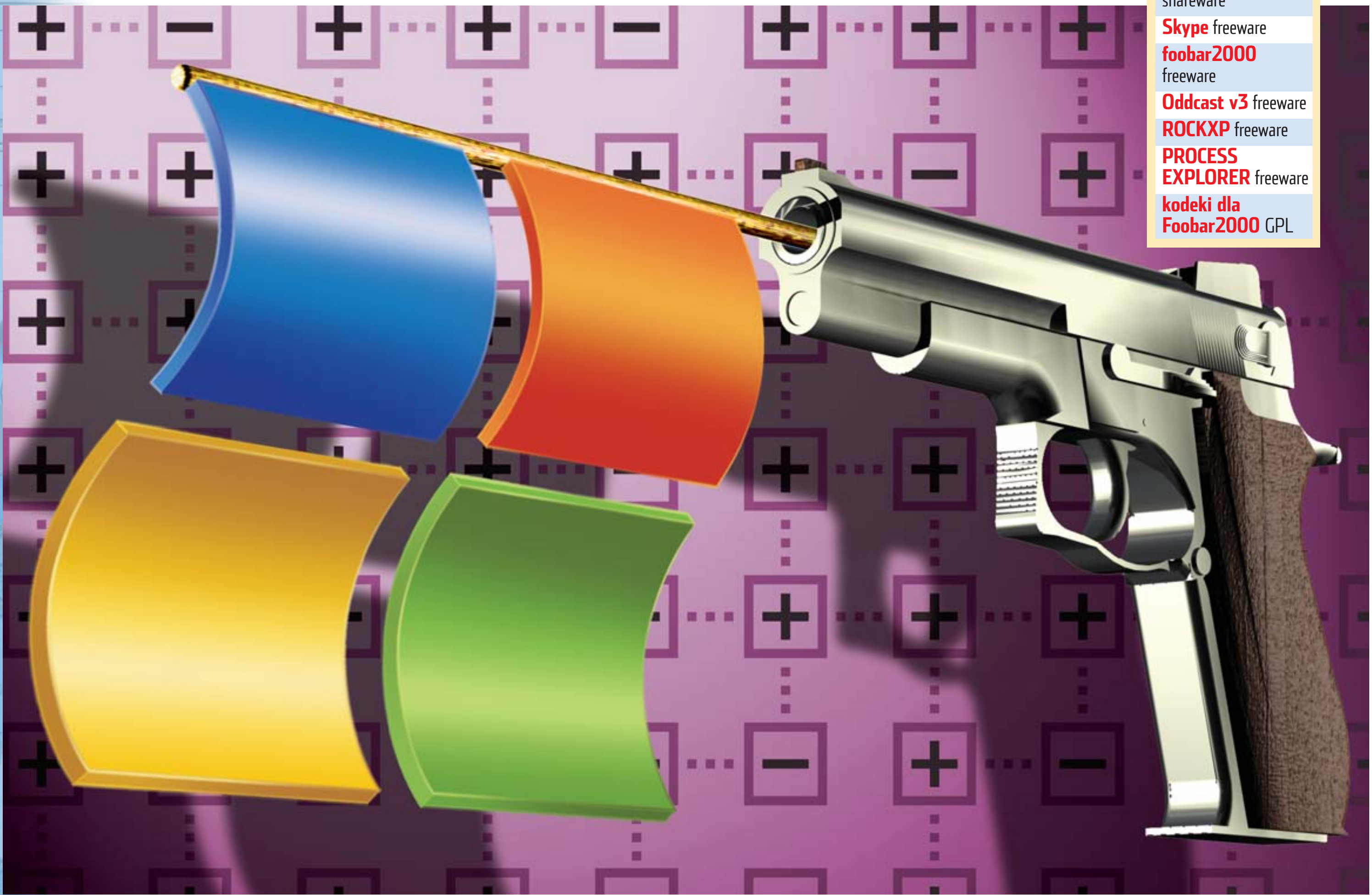
W kodzie HTML strony **clickTAG** zwykle jest umieszczany jako parametr po nazwie pliku SWF ●, co zapewnia kompatybilność ze starszą wersją playera – Flash Playerem 5. Obecnie w większości przeglądarek znajdują się nowsze wersje playera, parametr ten może być przekazywany przez atrybut **flashvars** ●. Jeśli plik jest osadzony za pomocą obu tagów **OBJECT** i **EMBED**, należy pamiętać o umieszczeniu odpowiednich danych przy obydwu.

```
<object ... >
...
<param name="movie" value="nazwa_filmu.swf?clickTAG=http://jakis_adres" >
...
<embed .... src="nazwa_filmu.swf?clickTAG=http://jakis_adres"....></object>
```

```
<object ... >
...
<param name="movie" value="nazwa_filmu.swf">
<param name="flashvars" value="clickTAG=http://jakis_adres" >
...
<embed .... src="nazwa_filmu.swf" flashvars="clickTAG=http://jakis_adres"....></object>
```

CD-ROM

- **Total Commander** shareware
- **Skype** freeware
- **foobar2000** freeware
- **Oddcast v3** freeware
- **ROCKXP** freeware
- **PROCESS EXPLORER** freeware
- **kodeki dla Foobar2000** GPL



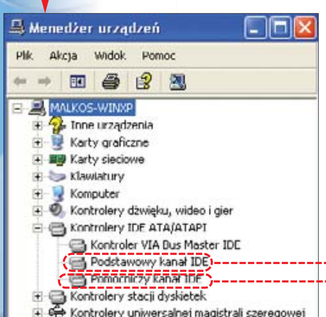
Wystrzałowe triki

Czasami, gdy już wydaje się nam, że znamy doskonale jakąś aplikację, niespodziewanie odkrywa ona przed nami nowe funkcje. Poszukajmy ich razem z Ekspertem

Windows XP

PIO na DMA

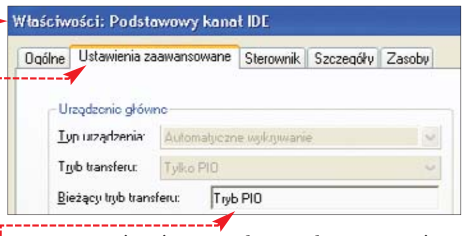
Sens niektórych funkcji Windows trudno zrozumieć. Na przykład domyślnie system po sześciu nieudanych próbach przesyłania danych do jednego z napędów podłączonych do kontrolera IDE przełącza go w wolniejszy tryb pracy – PIO. W efekcie nasz komputer będzie pracował dużo wolniej. Ekspert pokaże, jak uniknąć takiej sytuacji.



1 Na początek sprawdzamy, czy któryś z kontrolerów sprawiał problemy i został przełączony w tryb PIO. Otwieramy Panel sterowania i System. Przechodzimy na zakładkę Sprzęt i klikamy na Menedżer urządzeń.

2 Otwiera się okno ●. Klikamy prawym przyciskiem myszy na ● i z menu kontekstowego wybieramy Właściwości. Pokazuje się okno ● kontrolera. Przechodzimy na zakładkę ●. Jeżeli widzimy ●, a zmiana trybu jest zablokowana, oznacza to, że kontroler na skutek błędu przesyłania danych został zablokowany w trybie PIO. W przeciwnym razie zamykamy okno i przechodzimy do kolejnego kontrolera ●. Tak jak poprzednio sprawdzamy ustawienia urządzenia.

3 Aby przywrócić szybszy tryb DMA, musimy zmodyfikować rejestr. Uruchamiamy Edytor rejestru. W oknie programu przechodzimy przez klucze HKEY_LOCAL_MACHINE, SYSTEM, CurrentControlSet, Control, Class, {4D36E96A-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}. Jeśli kłopoty sprawia pierwszy kontroler, to otwieramy 0001, jeśli drugi – to 0002.

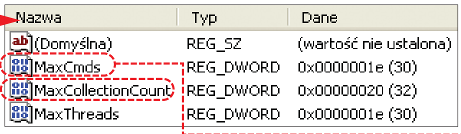


4 Zaznaczamy prawym przyciskiem myszy wartość MasterIdDataCheckSum i wybieramy Usuń. Jeśli w tym kluczu jest wartość SlaveIdDataChecksum, także ją kasujemy. Na koniec zamykamy edytor i restartujemy komputer. Po ponownym uruchomieniu systemu tryb DMA na pewno będzie włączony ●. Możemy to sprawdzić, ponownie uruchamiając Menedżer urządzeń. Pamiętajmy jednak, że w przyszłości, w wypadku kłopotów, system znów może przełączyć kontroler.

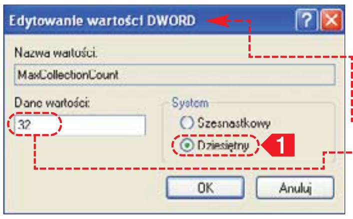
Bieżący tryb transferu: Ultra DMA

Windows 2000/XP/2003

Szybsza sieć



Przeglądając strony WWW, słuchając radia lub grając w gry w internecie, chcielibyśmy, aby dane transferowane były szybciej. Znaczenie tego rośnie, gdy obciążenie łącza zbliża się do maksymalnej wartości. Ekspert pokaże, jak modyfikując rejestr, zwiększyć bufor i prędkość przesyłanych danych, co usprawni działanie sieci.



1 Uruchamiamy Edytor rejestru. W oknie programu przechodzimy kolejno przez klucze HKEY_LOCAL_MACHINE, SYSTEM, CurrentControlSet, Services aż do lanmanworkstation.

2 Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na klucz parameters. Z menu kontekstowego wybieramy kolejno Nowy i Wartość DWORD. Utworzonej wartości nadajemy nazwę ●. Potem według tego samego schematu tworzymy dwa pozostałe wpisy – MaxThreads i MaxCollectionCount. Informacje o ich znaczeniu znajdziemy w ramce ●.

3 Otwieramy wartość ●. W oknie ● zaznaczamy **1** i wpisujemy ●. Potem według rysunku ● uzupełniamy dwa kolejne wpisy. Na koniec zamykamy Edytor rejestru i restartujemy komputer. Wprowadzone zmiany zwiększą przepustowość naszej sieci – dowiodły tego testy Eksperta ●.

Wyniki pomiarów

Szybkość przesyłania danych przed modyfikacją	281 Kb
Szybkość przesyłania danych po modyfikacji	293 Kb

*Benchmark PerformanceTest 5.0, karta sieciowa: Compaq NC3121 FAST Ethernet NIC

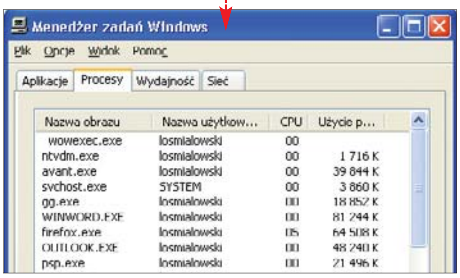
Znaczenie wpisów

MaxCmds – liczba bloków wykorzystywanych, gdy aplikacje wykonują kilka operacji jednocześnie (0 – 255, domyślnie 15)
MaxThreads – liczba możliwych wykonywanych jednocześnie operacji, łączy się z MaxCmds (0 – 255, domyślnie 15)
MaxCollectionCount – liczba możliwych znaków w buforze w specjalnym miejscu pamięci, (0 – 65535, domyślnie 16)

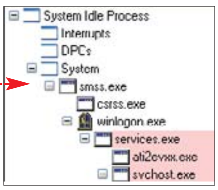
Windows XP

Procesy w systemie

Osoby, którym nie wystarczą możliwości Menedżera zadań w Windows, powinny koniecznie zapoznać się z programem ProceXP. Umożliwia on generowanie pełnego drzewa procesów. Dzięki temu w prosty sposób możemy ustalić zależności między nimi. Dowiedzieć się na przykład, która biblioteka DLL blokuje który proces. Ekspert pokaże najciekawsze funkcje tej aplikacji.



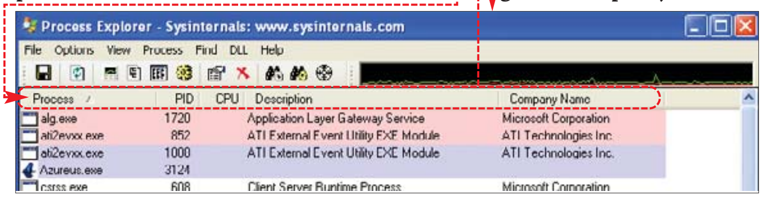
1 Instalujemy program Process Explorer z CD Eksperta (lub ściągamy ze strony ❷) i uruchamiamy go.



Otwiera się okno ●. W kolumnach widzimy kolejno ● nazwę aplikacji, niepowtarzalny numer procesu, opis programu oraz nazwę producenta. Jedną z najciekawszych funkcji ProceXP jest możliwość zmiany sposobu wyświetlania. Klikamy dwukrotnie na ●. Powoduje to wyświetlenie procesów w drzewie zależności ●.

2 Inną przydatną opcję uruchomimy, klikając na przycisk. Kiedy jej użyjemy i najedziemy kursorem na dowolne okno, dowiemy się, jaki proces jest odpowiedzialny za działanie danego programu. Funkcja ta przydaje się wtedy, kiedy jakiś program się zawiesił, a nie znamy jego nazwy i nie wiemy, który zakończyć.

3 Jeżeli ProceXP przypadł nam do gustu, możemy zastąpić nim domyślny Menedżer zadań ●. Aby to zrobić, w oknie aplikacji klikamy na Options i wybieramy Replace Task Manager. Następnie zamykamy program i dla próby naciskamy ctrl | alt i delete. Otwiera się okno Process Explorer. Mamy profesjonalny program zarządzający procesami.

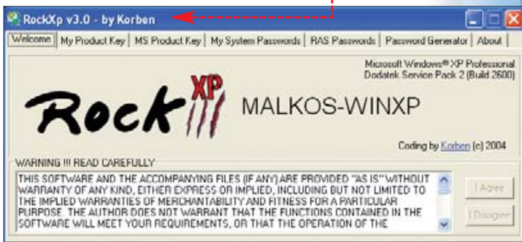


Windows XP

Seriale Microsoft

RockXP to program, który ułatwia zapisywanie i przechowywanie kluczy rejestracyjnych (seriali). Gdy zdecydujemy się go użyć, dostaniemy jeden plik ze wszystkimi numerami seryjnymi zainstalowanego na komputerze oprogramowania firmy Microsoft.

1 Zaczynamy od uruchomienia programu RockXP (dostępny na płycie Eksperta i stronie ❶). Pokazuje się okno ● aplikacji, w którym klikamy na I Agree.



2 Program jest tak skonstruowany, że w każdej zakładce możemy zachować inne hasło (opis w ramce ●). Ekspert pokaże, jak zapisać klucz licencyjny i eksportować ustawienia aktywacji Windows.

Znaczenie zakładek

My Product Key – zapisanie Windows Product Activation i klucza licencji systemu
MS Product Key – klucze licencyjne oprogramowania Microsoft, na przykład MS Office
My System Passwords – hasła z Internet Explorera
RAS Passwords – zapisanie ustawień zdalnego dostępu
Password Generator – generator hasła o dowolnej długości

3 Przechodzimy na zakładkę ●. W polu ● widzimy klucz licencyjny naszego Windows. Klikamy na Add to my list i wybieramy katalog, gdzie chcemy zapisać plik z kluczem. Następnie wciskamy Zapisz. Na tej zakładce możemy też zmienić swój dotychczasowy numer rejestracyjny. Jednak wymogiem jest,



aby był prawdziwy dla naszej wersji Windows XP. Na tej zakładce możemy także zachować ustawienia aktywacji Windows (Windows Product Activation). Aby to zrobić, klikamy na ●. Następnie wybieramy katalog, gdzie chcemy go zachować, i klikamy na OK. Na koniec stosujemy jeszcze poradę ●.

Ekspert radzi

Po zapisaniu wszystkich kluczy koniecznie skopiujmy je na dyskietkę. Tak zabezpieczone klucze mogą się przydać przy przymusowej reinstalacji systemu.

Windows 2000/XP/2003

Optymalizacja Windows

Windows nie precyzuje wielkości pamięci L2 procesora. Znacznie spowalnia to jego działanie ●. Najnowsze CPU mają coraz więcej pamięci drugiego poziomu. Ekspert pokaże, jak za pomocą Edytora rejestru zmusić system, aby ją wykorzystywał w całości.

Test wydajności

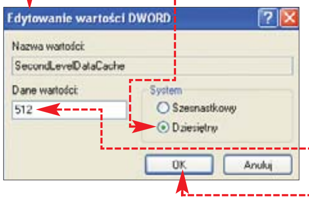
Procesor: Pentium M 2200	Przed modyfikacją	Po modyfikacji
Operacje na rejestrach	1260,5	1482,9
Operacje na liczbach zmiennoprzecinkowych	99,6	115,1
Operacje na liczbach całkowitych	741,5	869,3
Wynik końcowy	1177,1	1380,7

Test przeprowadzono za pomocą programu CPUMark 2

1 Otwieramy konsolę Uruchamianie, wpisujemy Otwórz: regedit i naciskamy enter. Otwiera się Edytor rejestru.

2 Przechodzimy przez klucze HKEY_LOCAL_MACHINE, SYSTEM, CurrentControlSet, Control, Session Manager aż do Memory Management.

3 Podwójnym kliknięciem otwieramy wartość SecondLevelDataCache. W oknie ● wybieramy ● i wpisujemy ilość pamięci L2 naszego procesora ●. Następnie klikamy na ● i zamykamy Edytor. Na koniec restartujemy komputer.



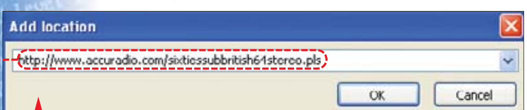
foobar2000

Nagrywamy radio

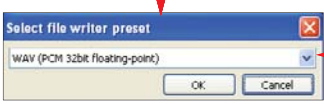
Nikt już nie jest w stanie policzyć, ile rozgłośni radiowych działa w internecie. Podobnie jak w wypadku zwykłych stacji, możemy nagrywać emitowane piosenki – zamiast kaset używając programu foobar2000. Ekspert pokaże, jak skopiować z internetowego radia ulubioną piosenkę.

Ekspert radzi

Aby poprawić jakość odsłuchiwanego radia i nagrywanego dźwięku, z menu Foobar2000 wybieramy Preferences. Otwiera się okno foobar2000 v0.8.3 - preferences. Z listy wybieramy Components i Diskwriter. W prawym panelu szukamy sekcji Output bit depth (lossless formats only). Ustawiamy Preferred bit depth: 32 i klikamy na Save all. Następnie z listy z lewego panelu wybieramy Playback. Szukamy sekcji Output i ustawiamy Output data format: 32bit fixed-point. Potem ponownie, klikając na Save all, zachowujemy zmiany. Na koniec restartujemy program.



1 Otwieramy foobar2000. Z menu Playlist wybieramy polecenie Add location.... W oknie ● wpisujemy adres internetowy radia ● (patrz ramka ●). Następnie klikamy na OK.



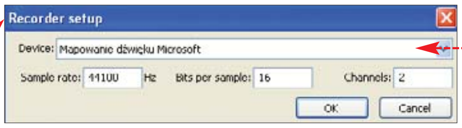
2 Po kliknięciu na ● foobar2000 rozpoczyna odtwarzanie audycji – powinniśmy usłyszeć muzykę.

Radia internetowe

Adresy rozgłośni internetowych znajdziemy na wielu stronach. Ekspert proponuje zajrzeć na stronę ④, gdzie mamy dostępną dużą listę podzieloną na kategorie, wykonawców, słuchających oraz jakość.

Ekspert radzi

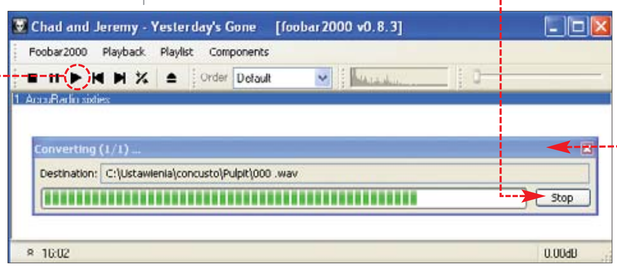
Aby móc nagrywać muzykę z radia na przykład do formatu MP3 lub MPC, należy zainstalować program Oddcast v3 i nagrać kodeki LAME i FAAC – dostępne na płycie Eksperta w dziale kodeki.



Zajmijmy się teraz nagraniem strumienia audio. Z menu Components wybieramy polecenie Record.

3 Otwiera się okno ●. Wybierając ●, możemy zmienić urządzenie odpowiadające za dźwięk w systemie. Ekspert radzi zostawić ustawienia bez zmian. Klikamy na OK. W kolejnym oknie ● wybieramy z listy ●, aby uzyskać lepszą jakość dźwięku. Ponownie klikamy na OK. W nowym oknie wybieramy folder, gdzie chcemy zapisać plik ze ściąganym dźwiękiem. Ustalamy więc jego lokalizację i potwierdzamy, wybierając OK.

4 Rozpoczyna się nagrywanie dźwięku ●. Kiedy uznamy, że nagraliśmy już dość, klikamy na ●. Teraz możemy przystąpić do obróbki pliku.



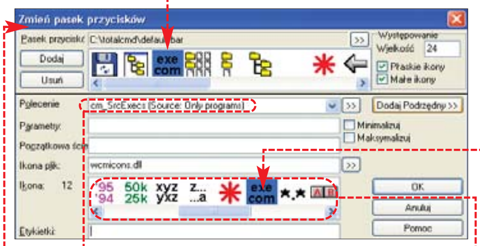
Total Commander 6.x

Na skróty

Total Commander zawiera wiele funkcji, które standardowo nie są uruchomione. Tak jest na przykład z filtrem wyświetlania plików. Dodajmy do menu polecenie, które spowoduje, że na liście zostaną ukryte wszystkie pliki poza programami. Przyda się to przy wyszukiwaniu aplikacji w folderze pełnym różnych dokumentów. Oczywiście dodamy także przycisk przywracający domyślne wyświetlanie.

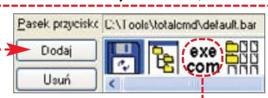


1 Uruchamiamy Total Commander. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na pasek narzędzi ● i wybieramy Zmień....



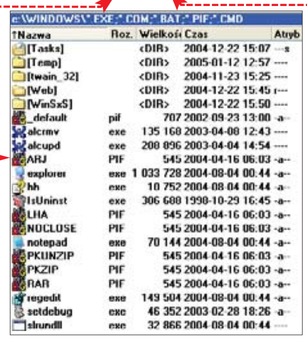
2 Otwiera się okno ●. Zaznaczamy miejsce na ikonę ● i w liście szukamy polecenia, które wyświetla tylko programy ●. Przygotowaliśmy nową funkcję, teraz musimy zrobić dla niej przycisk – a dokładniej jego ikonę. W tym celu z paska ● wybieramy na przykład ●. Możemy też kliknąć na >> i wybrać zewnętrzny plik ICO. Ustawienia potwierdzamy, klikając na OK.

3 Dodamy teraz drugi przycisk, który służyć będzie do przywracania domyślnego wyświetlania wszystkich plików. Ponownie otwieramy okno Zmień pasek przycisków. Następnie zaznaczamy ● i klikamy na ●, aby dodać na pasku narzędzi miejsce na kolejny skrót. Następnie tak jak w punkcie drugim rozwijamy listę z poleceniami, ale tym razem zaznaczamy cm_SrcAllFiles (Source: All files). Z paska ikon wybieramy *.* i klikamy na OK.



4 Jest to najprostszy sposób na zbudowanie własnego menu ●. Aby sprawdzić, czy ustawienia działają, otwieramy Total Commander i przechodzimy do katalogu [WINDOWS]. Klikamy na ikonę ●. Zastosowane filtry powodują, tak jak założyliśmy, wyświetlanie tylko programów. Ustawienia możemy przywrócić, klikając na ●.





Ulead DVD PictureShow 2.0

Cyfrowy album

Mamy tyle zdjęć z cyfrówki, że nie mieszczą się na jednym CD? W dobie płyt DVD nie jest to już problem. Ekspert pokaże, jak stworzyć album, który będzie można oglądać w odtwarzaczu DVD. Dzięki temu będziemy mogli zaprezentować rodzinie i znajomym nasze zdjęcia także na telewizorze.



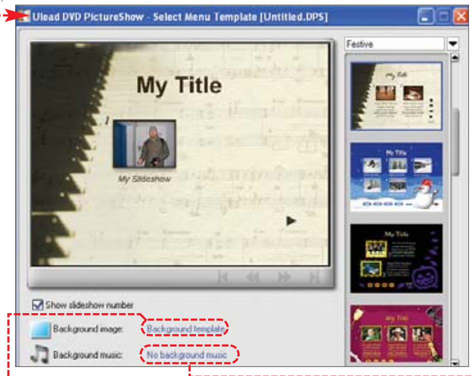
1 Otwieramy program Ulead DVD PictureShow 2.. W oknie Ulead DVD PictureShow - Start wybieramy płytę DVD. Zaznaczamy ● i następnie klikamy na Next >.

2 Otwiera się drugie okno aplikacji Ulead DVD PictureShow - Create Slideshow. Aby utworzyć album, klikamy na New Slideshow... Na nowej stronie ● zaznaczamy wybane zdjęcia ● i klikamy na Add Photo oraz na Next >.

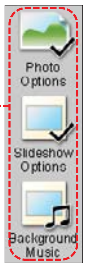
3 Na następnej stronie ● konfigurujemy wygląd naszego albumu. Możemy skorzystać z gotowego tła lub dodać własne. Klikamy na ●. Z menu kontekstowego wybieramy Select Background Image for this Page...,



wskazujemy odpowiedni plik graficzny i klikamy na Otwórz. Następnie do pokazu dodajemy wcześniej stworzoną muzykę. Klikamy na ● i wybieramy Select Music for this Page. Szukamy pliku dźwiękowego w formacie MP3 lub WAV. Zaznaczamy go i klikamy na Otwórz i na Next >.



4 Na kolejnej stronie ● wybieramy dane, jakie mają się znaleźć na dysku z albumem. Ponieważ dodawaliśmy dźwięk i zdjęcia, to zaznaczamy ●. Następnie klikamy na Next >. Na ostatniej stronie Ulead DVD PictureShow - Finish zaznaczamy Create disc image file: i klikamy na [ikona]. Rozpoczyna się generowanie obrazu płyty DVD. Niestety, dostępny mamy tylko jeden format – ISO, ale plik możemy nagrać na przykład za pomocą Nero.



Ulead DVD PictureShow - Select Output Options

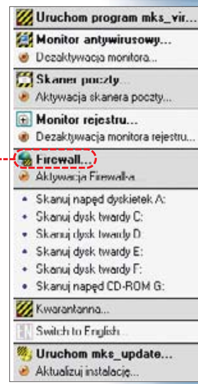
5 Po wyświetleniu informacji ● wybieramy OK i Close.



MKS_Vir 2005

MKS Firewall

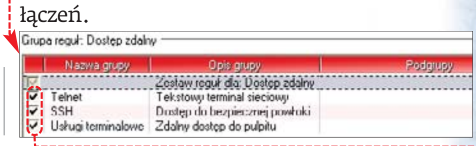
MKS_Vir to dobrze znany program, który niedawno przeszedł ważną zmianę. Nowa wersja to pakiet zawierający zarówno antywirusa, jak i zaporę przeciwogniową. Ekspert przedstawi, jak w prosty sposób zmieniać jej konfigurację. Dla przykładu ustawimy przepuszczanie połączenia usług zdalnego dostępu, takich jak Telnet, SSH i Zdalny Pulpit (o tej funkcji Ekspert pisał w numerze 3/2004).



1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę [ikona] w zasobniku systemowym i wybieramy ●.

2 Otwiera się okno Firewall. Klikamy na przycisk Opcje, co przenosi nas do kolejnej strony konfiguratora. Możemy wybrać jeden z poziomów bezpieczeństwa, ale znacznie lepiej jest skonfigurować konkretne reguły. Wybieramy Zaawansowane.

3 Otwiera się okno Firewall - Opcje zaawansowane. Z listy w lewym górnym panelu wybieramy kolejno Aktywny, Dostęp zdalny. Następnie w prawym otwiera się ●. Zaznaczamy ●. Na koniec, klikając na Zastosuj, potwierdzamy zmiany. Potem na dwóch kolejnych stronach wybieramy jeszcze Zamknij. Tak skonfigurowany firewall nie będzie już blokował naszych zdalnych połączeń.



Skype 1.1

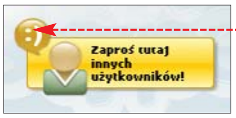
Konferencja

Za pomocą Skype'a możemy prowadzić także rozmowy konferencyjne. Niestety, na razie tylko w wersji tekstowej ●. Jednak, jak obiecują twórcy najpopularniejszego telefonu internetowego, konferencja wideo ma wysoki priorytet w planach rozwoju programu. Ekspert pokaże, jak skorzystać z możliwości tekstowej konferencji.

1 Klikamy podwójnie lewym przyciskiem myszy na ikonę [ikona] widoczną w zasobniku systemowym. Teraz otwiera się okno Skype. Następnie przechodzimy na zakładkę Kontakty.

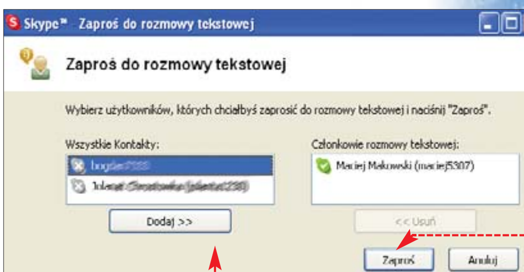


2 Wyświetla się pełna ●, lista naszych kontaktów. Prawym przyciskiem myszy klikamy na login osoby, z którą chcemy się połączyć. Następnie z menu kontekstowego wybieramy polecenie Rozpocznij rozmowę tekstową...



3 na ekranie widzimy nowo otwarte okno Skype™ Wiadomości Tekstowe. Rozmowę





za pomocą programu Skype możemy prowadzić maksymalnie z czterema użytkownikami. Aby zaprosić kolejne osoby do konferencji, klikamy na ●. Powoduje to otwarcie na ekranie okna ●. Następnie kliknięciem lewym przyciskiem myszy wybieramy użytkownika. Na koniec klikamy na przycisk ●.

4 Wybrany użytkownik zostaje zaproszony do rozmowy poprzez internet. Teraz możemy już za pomocą Skype'a prowadzić konferencję tekstową ● z kilkoma osobami jednocześnie.

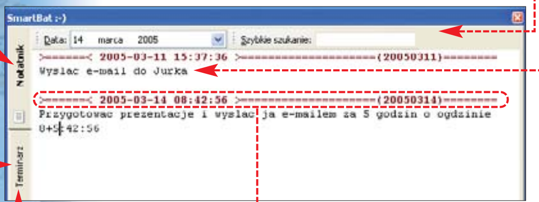
The Bat! 3.0 Home Edition

SmartBat

Razem z programem The Bat 3.0 opublikowanym w Ekspercie 2/2005 otrzymujemy SmartBat – narzędzie wspomagające zarządzanie zadaniami. Składa się ono z dwóch modułów – Notatnika i Terminarza. Ekspert pokaże, jak z nich korzystać.

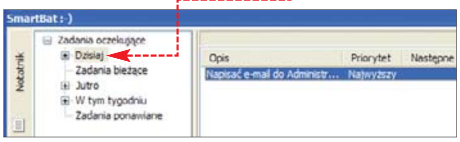
1 Na początku z menu Start otwieramy Programy. Następnie uruchamiamy klienta poczty The Bat!.

2 Otwiera się okno The Bat!. W menu Narzędzia klikamy na SmartBat. Ukazuje się okno ●. Możemy użyć dwóch nowych narzędzi: Notatnika ● i Terminarza ●.



Budowa tego pierwszego jest bardzo prosta. Służy on do zapisywania ● ważnych informacji (każda oddzielona specjalną linią ●). Znacznie ciekawiej prezentuje się Terminarz.

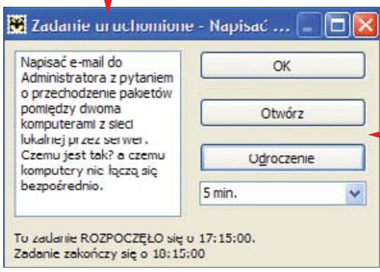
3 Aby dostać się do Terminarza, klikamy na zakładkę ●. Narzędzie to pozwala stworzyć zadania powiadomień. Służą one do przypominania o ważnych zaplanowanych sprawach. Informacje te są wyświetlane na ekranie w oknie ●. Ekspert pokaże, jak skonstruować przykładowe zadanie. Klikamy prawym przyciskiem myszy na ● i z menu wybieramy Nowe.



4 Pokazuje się okno Właściwości zadania. W pole Opis: wpisujemy tekst przypomnienia. Ustalamy czas zakończenia oraz jak długo ● program ma nam o nim przypominać. Następnie klikamy na przycisk OK.



5 O ustalonej godzinie The Bat! wyświetla okno stworzonego przez nas przypomnienia ●.

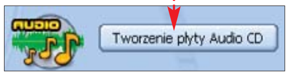


DVDRip 2.0

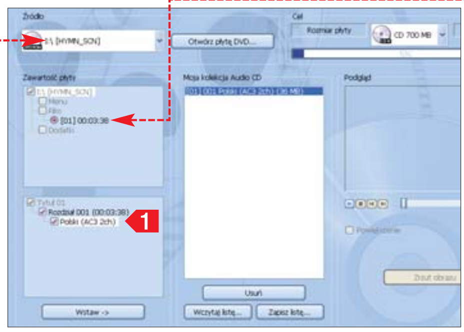
Muzyka z DVD

Coraz popularniejsze stają się płyty Audio-DVD. Niestety, nie zdołamy odtworzyć takiego krążka, mając tylko napęd CD lub chcąc posłuchać muzyki w przenośnym odtwarzaczu CD. Ekspert pokaże, jak zgrać muzykę z płyty z DVD bezpośrednio na płytę CD za pomocą programu DVDRip 2.0.

1 Uruchamiamy DVDRip 2.0. Otwiera się okno programu. W polu Dodatki klikamy na ●. Widzimy główne okno programu.



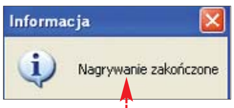
2 Wskazujemy napęd, w którym znajduje się płyta DVD ●. Wybieramy znajdującą się na krążku ścieżkę z obrazem ●. Potem zaznaczamy ścieżkę dźwiękową **1** i klikamy na Wstaw ->. Jeśli na płycie DVD mamy wiele piosenek, dodajemy je według tego samego schematu. Po wstawieniu wszystkich klikamy na Dalej.



3 Muzykę nagrywamy bezpośrednio na płytę CD, zaznaczamy więc ●. Następnie wpisujemy etykietę dysku ●. Konwersję rozpoczynamy, klikając na Start!.



4 Po konwersji program prosi nas o umieszczenie czystej płyty w nagrywarce. Wkładamy płytę i klikamy na OK. Jeśli cały proces zakończy się powodzeniem, pokaże się komunikat ●. Tak stworzoną płytę możemy uruchamiać w każdym odtwarzaczu płyt CD. **PM**



Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

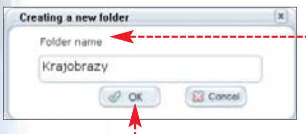
1. www.snapfiles.com/get/rockxp.html
2. www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/procexp.shtml
3. www.microsoft.com/downloads
4. www.winamp.com
● www.foobar2000.org

InAlbum 1.0

Interaktywne CD

InAlbum służy do tworzenia prezentacji, filmów i albumów cyfrowych. Ekspert pokaże, jak przygotować taki album i nagrać go na CD tak, aby ten automatycznie uruchomił się na każdym pecede (o ile włączone jest autoodtwarzanie).

1 Uruchamiamy program InAlbum. Wybieramy ●. Otwiera się okno Creating a new show. Dodajemy nową kategorię. Klikamy na [ikona] i wpisujemy jej nazwę ●. Następnie klikamy na ●. Na koniec klikamy na przycisk OK.



2 Otwiera się okno wyboru zdjęć. Zaznaczamy te, które chcemy dodać, i klikamy na przycisk add photos.



3 Na kolejnej stronie możemy dodać tytuły ● do poszczególnych zdjęć.

Następnie zmieniamy wygląd prezentacji. Klikamy na ●, wybieramy polecenie Other i Black and White.

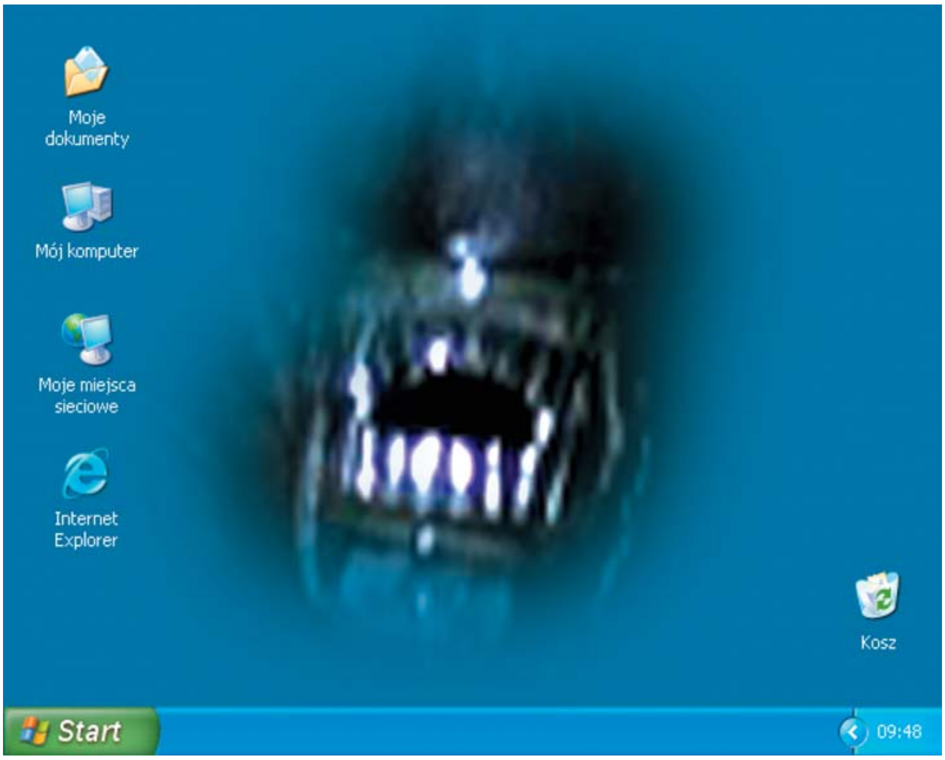
4 Teraz klikamy na ●. Wpisujemy wykonawcę tworzonej prezentacji ● i jej nazwę. Następnie wybieramy kolejno Save Show oraz Finish Editing. Zostajemy przeniesieni na kolejną stronę.



5 Klikamy na make Interactive CD, aby otworzyć kolejne okno. Wybieramy widoczny w nim przycisk make CD now. Następnie klikamy na OK i na Write CD.

6 Po zakończeniu zapisu pojawia się okno informujące, że nagrywanie zakończyło się powodzeniem. Kiedy włożymy tak przygotowaną płytę do napędu CD-ROM, pokaże się ekran ● stworzonej prezentacji.





Obcy w systemie

Nowy rodzaj zagrożenia jest trudno wykrywalny, a system już zarażony trzeba skasować

Ostatnio zaczęły krążyć ostrzeżenia przed rootkitami – nowym zagrożeniem dla użytkowników Windows. Ekspert wyjaśni, co kryje się za tym obco brzmiącym pojęciem.

Rootkit to narzędzie wykorzystywane przez komputerowych włamywaczy do ukrywania podejrzanych plików i procesów. Skutecznie działający rootkit może ukryć obecność wybranego oprogramowania (na przykład trojana) przed administratorem Windows, a nawet przed programami antywirusowymi.

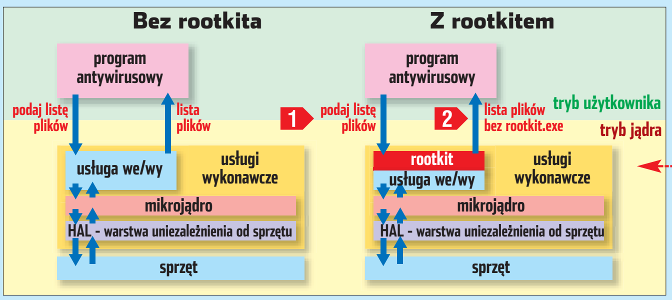
Niektóre rootkity mają wbudowane dodatkowe funkcje. Umożliwiają zdalne logowanie się do systemu bez wiedzy jego administratora, przekazują włamywaczowi hasła użytkowników, rejestrują naciskane klawisze. Podstawowym celem rootkita jest jednak zawsze umożliwienie włamywaczowi utrzymania kontroli nad zdobytym pecetem.

Zagrożenie dla Windows

Rootkity były stosowane przez włamywaczy głównie do przejmowania kontroli nad systemami uniksowymi. Dopiero od kilku lat zaczęto je wykorzystywać w systemach z rodziny Windows NT. W ostatnich tygodniach Microsoft publicznie ostrzegł użytkowników Windows XP przed rootkitami jako narzędziem coraz częściej stosowanym przez twórców wirusów oraz spyware. Firma z Redmond dopiero przygotowuje narzędzia do wykrywania rootkitów ❶. Jednak, na razie jedyną skuteczną metodą usunięcia rootkita jest reinstalacja systemu.

Najbardziej zaawansowane rootkity Windows działają na poziomie jądra systemu i dzięki temu są w stanie się ukrywać, na przykład przed programami antywirusowymi. Tego typu aplikacje korzystają z funkcji interfejsu aplikacji (API) Windows, aby uzyskać informacje o plikach na dysku i działających procesach 1. Funkcje jądra systemu podmienione przez rootkit zwracają listy plików lub procesów niezawierające narzędzi wprowadzonych przez włamywacza 2. Ten mechanizm chroni też ukryte programy przed wyświetleniem w Eksploratorze Windows, po użyciu polecenia **dir**, czy na liście procesów.

Działanie rootkita



Schemat pokazuje różnicę w działaniu zdrowego systemu oraz zainfekowanego przez rootkit. Program hakerski ukrywa swoje istnienie przed zewnętrznymi aplikacjami

Ekspert radzi

Zanim włamywacz zainstaluje rootkit w naszym komputerze, musi się najpierw do niego włamać.. Najlepszą obroną przed rootkitami jest więc dobre zabezpieczenie przed włamaniami: regularna aktualizacja systemu, oprogramowanie antywirusowe i zapora przeciwogniowa.

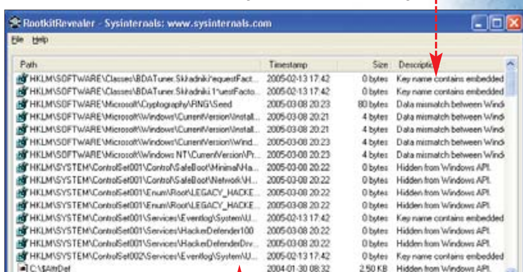
Jak wykryć rootkit

Pierwsza metoda wykrywania rootkitów polega na porównaniu wpisów w rejestrze z informacjami zapisanymi w plikach, w których przechowywany jest tenże rejestr. Sprawdzana jest także lista plików wyświetlana przez Windows i porównywana z zawartością systemu plików. Rootkit może spowodować bowiem, że Windows nie będzie pokazywał groźnych plików, ale będą one odnotowane wśród informacji o danych na partycji. Takiego sprawdzenia możemy dokonać za pomocą programu RootkitRevealer ❷. Skanuje on rejestr i dysk, a potem wyświetla podejrzane wpisy. Do nas należy interpretacja wyników – nie ma informacji, czy ukryty wpis jest wynikiem działania rootkita, czy nie.

Druga metoda polega na porównaniu plików na dysku potencjalnie zainfekowanego komputera z oryginalnymi plikami z płyty instalacyjnej Windows. Tę metodę będzie stosował przygotowywany przez Microsoft program Strider GhostBuster ❶.

Wykrywamy rootkit za pomocą RootkitRevealera

1 Uruchamiamy RootkitRevealer. Z menu File wybieramy Scan. Czekamy, aż RootkitRevealer zakończy pracę i wywietli listę ●.



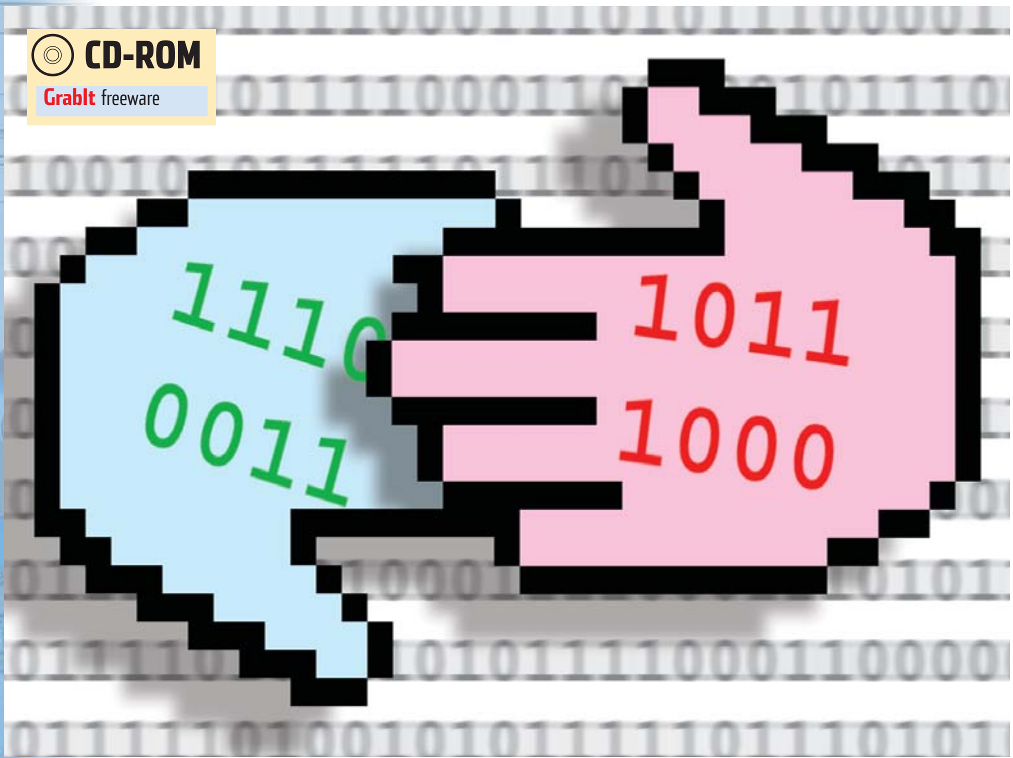
2 Przeglądamy listę ● i szukamy podejrzanych wpisów. Na liście widać ukryte wpisy w rejestrze i katalog HKLM\SYSTEM\ControlSet001\Services\HackerDefender100 – program wykrył rootkit o nazwie Hacker Defender. Niestety, aby usunąć rootkit konieczne jest sformatowanie dysku twardego i ponowna instalacja Windows. **TN**

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ http//research.microsoft.com/rootkit
❷ www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/rootkitreveal.shtml
● www.rootkit.com

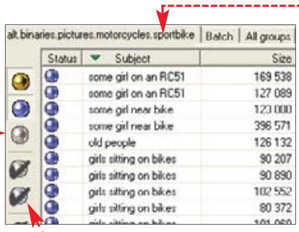
CD-ROM
GrabIt freeware



Grupy ściągania

Na grupach dyskusyjnych internauci nie tylko dzielą się poglądami, lecz także plikami. Pobierzmy je!

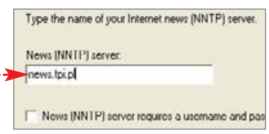
Nie każdy internauta wie o istnieniu binarnych grup dyskusyjnych. Znajdziemy na nich tysiące plików ●, w tym programy, filmy, zdjęcia czy muzykę. Umieszczają je inni internauci. Ekspert pokaże, jak ściągnąć te dane.



Instalacja i konfiguracja

Ściąganie plików publikowanych za pomocą zwykłego klienta grup jest niewygodne. Zdjęcia czy muzyka bywają publikowane w postaci zwykłych załączników, natomiast programy i filmy są zazwyczaj dostępne jako szereg odrębnych postów ●. Ściąganie każdego dokumentu z osobna i łączenie jest niewygodne. Na szczęście wyręczą nas klienty binarnych grup dyskusyjnych, na przykład GrabIt.

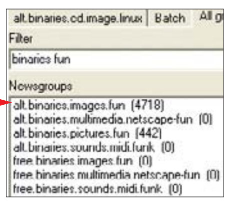
1 Po uruchomieniu programu podajemy nazwę serwera grup dyskusyjnych ● – możemy skorzystać z jednego z polecanych przez Eksperta (patrz ramka u góry strony). Klikamy na Next >.



2 Zaznaczamy opcję ●, aby program pobrał listę grup dyskusyjnych, i klikamy na Finish.



3 Pojawia się okno wyboru interesujących nas grup dyskusyjnych ●. Wszystkie grupy binarne mają w nazwie wyraz ●. Zaznaczamy te grupy, które chcemy subskrybować, klikając na nie dwukrotnie.



Ekspert zaleca na początek zasubskrybowanie grupy alt.pl.binaries.nfo Na jej łamach publikowane są informacje o plikach udostępnianych przez internautów. Dowiemy się, co warto ściągać oraz jakie inne grupy subskrybować.



Filtrowanie postów w GrabIt

Poniżej znajdziemy sposoby filtrowania wyświetlania danych, z jakich możemy skorzystać, używając programu GrabIt.

Filtr	Działanie filtru	Zalecane ustawienie
	posty składające się z wielu części	filtr włączony
	posty składające się tylko z jednej części	filtr włączony
	posty składające się z wielu części, jednak nie wszystkie części są dostępne na serwerze. Dzieje się tak, gdy dany plik jest aktualnie wgrywany przez innego użytkownika na serwer lub gdy post zaczął już wygasać (niektóre części zostały z serwera usunięte)	filtr wyłączony
	ściągnięte posty składające się z wielu części	filtr wyłączony
	ściągnięty post składający się z jednej części	filtr wyłączony
	wieloczęściowe posty usunięte z serwera	filtr włączony
	jednoczęściowe posty usunięte z serwera	filtr włączony
	posty składające się z wielu części, lecz nie są już w całości dostępne na serwerze i zostały usunięte z listy zawartości grupy	filtr włączony

Jaki serwer dobry dla nas

Grupy binarne są dużym obciążeniem dla serwerów i łącz. Z tego powodu administratorzy serwerów newsowych czasami ograniczają dostęp do nich dla wybranych grup użytkowników. Poniżej Ekspert zamieścił informacje o dobrych serwerach oraz ich ograniczeniach.

news.atman.pl	brak ograniczeń
news.task.gda.pl	dostęp tylko dla użytkowników sieci TASK oraz sieci, które dostały zgodę na dostęp
news.tpi.pl	tylko dla klientów TP SA
news.icm.edu.pl	dostęp tylko dla użytkowników instytucji naukowych z okolic Warszawy oraz innych sieci, które zostały powiązane z siecią ICM
biggulp.readfreenews.net	brak ograniczeń
news4.euro.net	brak ograniczeń
newscache2.freenet.de	brak ograniczeń

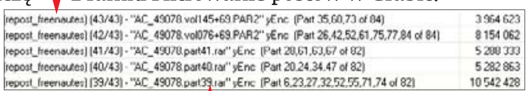
Przeglądamy i ściągamy

Ekspert pokaże, jak wyszukiwać dane oraz ściągać je na dysk. Pamiętajmy, że pliki są dostępne maksymalnie przez dwa, trzy dni, a często tylko kilka godzin!



1 Pierwszą rzeczą, jaką musimy zrobić, to odświeżenie zawartości grup dyskusyjnych. Klikamy na przycisk ● i wybieramy Full update.

2 Przechodzimy do zakładki interesującej nas grupy ●. Po lewej stronie okna programu znajdują się ikony ●, włączające lub wyłączające pokazywanie określonych postów. Konfigurujemy filtry, wybierając odpowiednią ikonę. Warto skorzystać z informacji z ramki Filtrowanie postów w GrabIt.



3 Na binarnych grupach dyskusyjnych często duże pliki są podzielone na wiele mniejszych postów. Aby ściągnąć całość, zaznaczamy wszystkie posty o takiej samej nazwie (różnią się tylko numerami ●), klikamy na nie prawym przyciskiem myszy i wybieramy Grab selected article(s). Program automatycznie połączy je w jeden duży plik.

4 Aby obejrzeć postępy ściągania, przechodzimy na zakładkę Batch. Dane, które zostaną w pełni ściągnięte, zostają umieszczone w postaci gotowych plików w folderze C:\Program Files\GrabIt\Download.

KK ■

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. http://news.task.gda.pl/dostep.html
2. http://news.icm.edu.pl/faq.html
- http://binaries.bigg.pl
- http://mp3.dlakazdego.pl/binaries_faq.php
- www.geocities.com/altbinariessoundsmusic-classical/yenc.html



Tajne przez poufne

Dane są dla Ciebie ważne? Jeśli tak, skorzystaj z porad Eksperta, aby tanim kosztem zabezpieczyć je przed niepowołanymi osobami

Czasami mamy na dysku tak cenne dokumenty, że nie możemy dopuścić, żeby niepowołana osoba je przeglądała. Zawczasu zabezpieczmy się przed osobami mającymi dostęp do naszego komputera.

Form ochrony danych jest wiele. Jedną z najciekawszych jest skorzystanie z miniaturowego urządzenia szyfrującego podłączanego do portu USB. Dołączone oprogramowanie pozwala stworzyć wirtualną partycję, do której dostęp będziemy mieli tylko my – posiadacze klucza szyfrującego The Saint ● ❶. Po wyjęciu klucza dane staną się niewidoczne – ciekawscy nie zorientują się nawet, że coś ukrywamy!

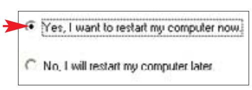


The Saint wygląda jak zwykły pendrive. Do urządzenia dołączony jest kabel USB, który pozwala połączyć je z komputerem bez sięgania na tył obudowy

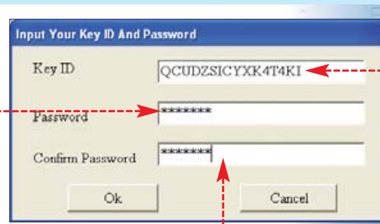
Instalujemy sprzęt

1 Podłączamy urządzenie do komputera. Nasz system automatycznie wykrywa nowy sprzęt i wyświetla okno **Kreator znajdowania nowego sprzętu**. Klikamy jednak **Anuluj**.

2 Uruchamiamy plik **setup exe** z folderu **[Security Storage]** na płycie CD dołączonej do urządzenia. Postępujemy zgodnie z instrukcją instalacji, a na koniec zaznaczamy ● i klikamy **Finish**, aby komputer uruchomił się ponownie.



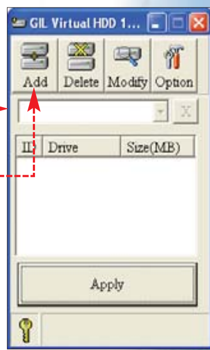
3 Po starcie systemu zostaniemy poproszeni o podanie unikalnego identyfikatora produktu ●, który znajdziemy na etykiecie płyty ze sterownikami. Następnie ustalamy hasło ● i potwierdzamy jego zmianę ●. Klikamy na **Ok**.



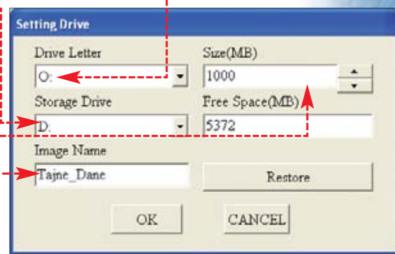
Konfigurujemy i tworzymy zaszyfrowaną partycję

Za pomocą urządzenia The Saint możemy stworzyć w naszym systemie cztery wirtualne partycje na poufne pliki. W przypadku systemów Windows 98/Me maksymalny rozmiar każdej z niej to 2 GB. Dla Windows XP/2000 jest to wartość dwukrotnie większa – 4 GB.

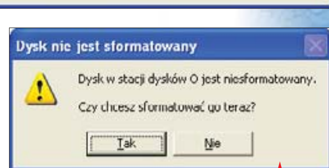
1 Klikamy na ikonę w zasobniku systemowym. Uruchamia się panel sterowania urządzenia ●. Aby dodać partycję strzeżoną przez nasz klucz USB, wybieramy ●.



2 W nowym oknie przypisujemy, jaką literę będzie miała stworzona partycja ●, z jakiego dysku fizycznego będzie korzystać ● oraz jaką wielkość ma posiadać ●. Możemy nadać jej odpowiednią etykietę ● i klikamy na **Ok**.



3 Następnie wchodzimy do **Mój komputer** i klikamy podwójnie na przed chwilą stworzoną partycję **Dysk lokalny (O:)**.



System pyta, czy chcemy sformatować dysk ●. Klikamy na **Tak**. Po skończonej operacji dysk będzie już do naszej dyspozycji. Możemy z niego korzystać tak samo jak z każdego innego napędu – ale możemy być pewni, że dane tam umieszczone nie będą dostępne dla innych użytkowników komputera. Wystarczy odłączyć klucz od komputera, a stworzona wirtualna partycja będzie niewidoczna dla wszystkich osób korzystających z naszego peceta. **KK**

ⓘ Inne zabezpieczenia

W celu zabezpieczenia danych możemy posłużyć się także odpowiednimi aplikacjami szyfrującymi. Wiele takich programów znajdziemy na stronie ❷ i na płytach Eksperta.

ⓘ Kosztowna zguba

Bardzo istotna jest kwestja ewentualnego zgubienia urządzenia. Na szczęście nasze dane nie przepadną wraz z kluczem The Saint. Musimy jednak zakupić drugie identyczne urządzenie i podać identyfikator poprzedniego klucza. W związku z tym pamiętajmy, aby w bezpiecznym miejscu zapisać dane potrzebne do ewentualnego odzyskania przechowywanych danych.

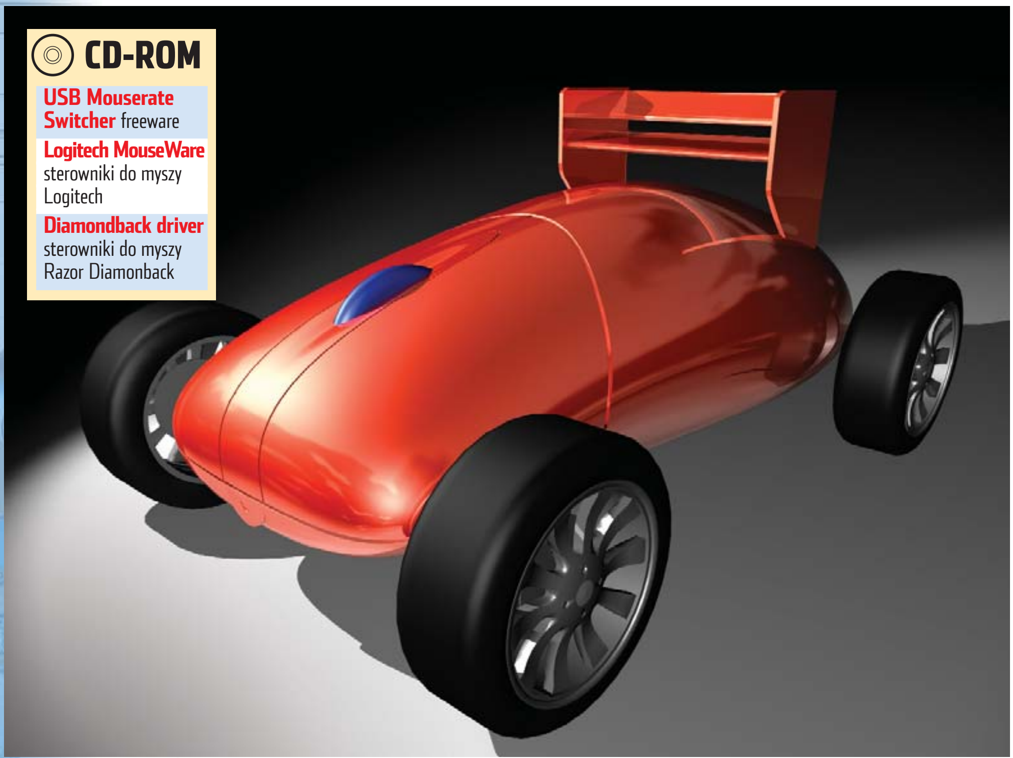
ⓘ Dane techniczne

Nazwa urządzenia	The Saint
Zasilanie	przez port USB
Klucz szyfrujący dane	128-bitowy, sprzętowy
Funkcja ukrywania danych	jest
Funkcja blokowania dostępu	jest
Dystrybutor	FEN
Cena	57 zł

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
❶ www.fen.pl
❷ www.komputerswiat.pl/download.html

POZIOM ŁATWY



CD-ROM

USB Mouserate Switcher freeware

Logitech MouseWare sterowniki do myszy Logitech

Diamondback driver sterowniki do myszy Razor Diamonback

Szybka mysz

Gracze inwestują duże sumy w markowe myszy o świetnych parametrach. Szkoda tylko, że Windows nie wykorzystuje w pełni tych osiągów. Ekspert pokaże, jak to zmienić

Dobra mysz wpływa na komfort pracy i ułatwia osiągnięcie dobrych wyników w grach. Dlatego gracze wydają nawet 200 złotych na optyczne myszy, które oferują wysoką precyzję ruchu kursora (patrz ramka Opinia specjalisty na sąsiedniej stronie). Te urządzenia mają bardzo szybki czas reakcji oraz dużą rozdzielczość sensora optycznego. Nawet najlżejszy ruch ręką jest rejestrowany przez mysz, a dzięki wysokiej prędkości przetwarzania danych urządzenie jest w stanie szybko przekazać informacje do peceta. Ma to niebagatelne znacznie na przykład przy precyzyjnym ostrzale wrogów ● czy też dynamicznej walce z kilkoma przeciwnikami naraz ●.

Niestety, Windows nie obsługuje rozdzielczości sensora wyższej niż 400 dpi. Ponadto niska wartość taktowania magistrali USB powoduje, że dane do peceta są przekazywane wolniej, niż przetwarza je mysz. Ekspert pokaże, co zrobić, aby wycisnąć z nowoczesnych myszy pełnię możliwości.

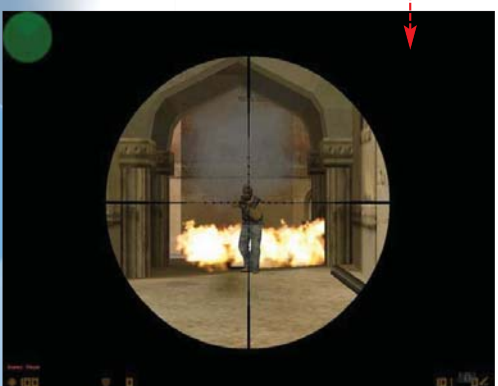
Zwiększamy częstotliwość pracy USB

Podwyższenie częstotliwości pracy magistrali USB z 125 Hz na 500 Hz spowoduje, że dane będą szybciej trafiały do peceta. Wyeliminujemy w ten sposób opóźnienie ruchu kursora. Możemy tego dokonać w Windows 2000 oraz XP z zainstalowanym dodatkiem Service Pack 2. Pamiętajmy jednak, że modyfikujemy działanie wszystkich portów USB w komputerze, co może powodować nieprawidłową pracę innych urządzeń podłączonych do peceta – na przykład modemu czy skanera.

Uruchamiamy system operacyjny w trybie awaryjnym. W tym celu podczas startu Windows wciskamy klawisz F8 i wybieramy tryb awaryjny ●. Następnie, kiedy system zada nam pytanie, czy na pewno chcemy przejść do tego trybu ●, klikamy na Tak. Otwieramy zamieszczony na płycie program USB Mouserate Switcher.

Wyświetlona zostaje informacja, że autor nie bierze odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia sprzętu. Wciskamy Accept.

W kolejnym oknie wybieramy rodzaj systemu operacyjnego, jaki mamy, oraz pręd-





Możliwości bardzo szybkich i precyzyjnych myszy docenią głównie amatorzy takich gier jak Doom 3 czy Half-Life

Problemy z USB

Podczas testowania opisanych w tym artykule metod zwiększania precyzji myszy Ekspert zauważył błędy powodowane przez USB Mouserate Switcher. Po wprowadzeniu taktowania USB 1000 Hz i restarcie komputera modem od usługi Neostrada przestał działać. Dopiero cofnięcie dokonanych zmian spowodowało, że zaczął ponownie funkcjonować. Dlatego Ekspert zaleca przed dokonywaniem zmian Windows utworzyć punkt przywracania systemu. W razie niespodziewanych kłopotów pomoże wrócić nam do działających ustawień systemu.

Klikamy na Start, Wszystkie programy, Akcesoria, Narzędzia systemowe i uruchamiamy Przywracanie systemu.

W nowym oknie wybieramy tworzenie punktu przywracania systemu Utwórz punkt przywracania.

Następnie nadajemy mu nazwę ● i klikamy na Utwórz – w tym momencie powstanie punkt, do którego w razie kłopotów będziemy mogli przywrócić nasz system.

Opis punktu przywracania: Myszka

W przyszłości, aby cofnąć zmiany, których dokonaliśmy, musimy ponownie włączyć narzędzie przywracania systemu i wybrać w pierwszym oknie Przywróć mój komputer do wcześniejszego stanu.

Następnie wybieramy wcześniej stworzony punkt ● i klikamy na Dalej > – system automatycznie przywróci wcześniejsze ustawienia.





Pulpit

System Windows działa w trybie awaryjnym.

Ten specjalny tryb diagnostyczny systemu Windows pozwala na usunięcie problemów spowodowanych przez ustawienia sieci lub sprzętu. Sprawdź w Panelu sterowania, czy te ustawienia są poprawne i ponownie uruchom system Windows. W trybie awaryjnym niektóre urządzenia mogą być niedostępne.

Aby kontynuować pracę w trybie awaryjnym, kliknij przycisk Tak. Jeśli wolisz użyć Przywracania systemu, aby przywrócić komputer do poprzedniego stanu, kliknij przycisk Nie.

Tak Nie

```
Menu opcji zaawansowanych systemu Windows
Wybierz jedną z opcji:

   Tryb awaryjny
   Tryb awaryjny z obsługą sieci
   Tryb awaryjny z wierszem polecenia
```

kość działania USB, jaką chcemy ustawić ●, wciskając odpowiedni klawisz. Ekspert radzi, aby wybrać wartość 500 Hz. Taka wartość zapewnia zazwyczaj zarówno szybką pracę myszy, jak i stabilność systemu.

Ostatnie okno poinformuje nas o konieczności zrestartowania systemu ●. Wciskamy klawisz [enter], aby zamknąć aplikację. Restartujemy nasz komputer, uruchamiając go w normalnym trybie pracy.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
------------------------------------------------------------
- USB mouserate Switcher by TechConnect Magazine -
-------------- Discovered by RaZiel --------------

Options:

1. Windows 2000 SP4 - USB 125hz (Default - 8ms)
2. Windows 2000 SP4 - USB 250hz (High samplerate - 4ms)
3. Windows 2000 SP4 - USB 500hz (Extreme samplerate - 2ms)
4. Windows 2000 SP4 - USB 1000hz (Super Extreme - Risky!!! - 1ms)
5. Windows XP SP2 - USB 125hz (Default - 8ms)
6. Windows XP SP2 - USB 250hz (High samplerate - 4ms)
7. Windows XP SP2 - USB 500hz (Extreme samplerate - 2ms)
8. Windows XP SP2 - USB 1000hz (Super Extreme - Risky!!! - 1ms)
9. Quit without any change


make your choice and press enter to continue:
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Restart your computer.

in case Microsoft file protection dialog showed up
thats because you didnt followed the instructions

Aby kontynuować, naciśnij dowolny klawisz . . . _
```

Lepszy wzrok systemu

Kiedy już przetaktujemy szybkość działania portu USB, warto jeszcze zwiększyć rozdzielczość pracy myszy oraz usunąć efekt akceleracji wstecznej. Porada dotyczy myszy firmy Logitech z serii MX.

1 Klikamy na [Start], [Uruchom...]. W nowym oknie wpisujemy [regedit] i klikamy na [OK]. Otwieramy kolejno klucze rejestru [HKEY_CURRENT_USER], [Control Panel], [Mouse].

2 W [Mouse] edytujemy trzy wartości ●. W tym celu klikamy na każdą z nich i w pole [Dane wartości:] wpisujemy 0. Powinniśmy zobaczyć ●.

W otwartym kluczu usuwamy także parametr [MouseSensitivity], klikając na niego prawym klawiszem myszy i wybierając [Usuń].

Następnie otwieramy kolejno klucze [HKEY_LOCAL_MACHINE], [CurrentControlSet], [Services], [LMouFlt2], [Parameters], [OpticalMouse23], [0000]. Ten ostatni klucz zawiera wartości zaawansowanych ustawień myszy ●. Zmodyfikujemy niektóre z nich.

3 Klikamy dwa razy na ● i w pole [Dane wartości:] wpisujemy [off]. Następnie w ten sam sposób wartości [MouseSpeedX] i [MouseSpeedY] (czułość myszy na ruch w poziomie i pionie) ustawiamy na [200], a ● na [8].

(Domyślna)	REG_SZ	(wartość
ActiveWindowTra...	REG_DWORD	0x000000
DoubleClickHeight	REG_SZ	4
DoubleClickSpeed	REG_SZ	500
DoubleClickWidth	REG_SZ	4
MouseSpeed	REG_SZ	0
MouseThreshold1	REG_SZ	0
MouseThreshold2	REG_SZ	0
MouseTrails	REG_SZ	0

Zmiany na stałe

Niestety, modyfikując rejestr, zmieniliśmy niektóre spośród zastrzeżonych wartości – a dokładnie te przechowywane w kluczu [0000]. Zmiany zostaną anulowane automatycznie podczas każdego startu systemu – sterowniki Logitecha przywrócą domyślne wartości. Możemy jednak temu zaradzić, dodając plik do autostartu systemu, który będzie wczytywał zmiany do rejestru.

(Domyślna)	REG_SZ	(wartość nie
Acceleration	REG_SZ	off
ChordDelay	REG_SZ	0
Disabler	REG_SZ	48
DoubleClick	REG_SZ	0010
DragLock	REG_SZ	0000
MouseSpeedX	REG_SZ	200
MouseSpeedY	REG_SZ	200
Orientation	REG_SZ	0
PositionButton1	REG_SZ	Left
PositionButton2	REG_SZ	Right
Resolution	REG_SZ	8

1 W Edytorze rejestru klikamy prawym klawiszem myszy na cały klucz [0000] i wybieramy [Eksportuj]. Wskazujemy ścieżkę dostępu i nadajemy nazwę pliku – niech będzie to plik [myszka.reg] zapisany na dysku C.

2 Otwieramy Notatnik i wpisujemy ●. Jest to polecenie wczytujące plik REG do rejestru – w ten sposób przy każdym uruchomieniu systemu baza danych Windows będzie uzupełniana o wpisy poprawiające pracę myszy.

```
Bez tytułu - Notatnik
Plik  Edycja  Format  Widok  Pomoc
regedit /s c:\myszka.reg
```

C:\Documents and Settings\All Users\Menu Start\Programy\Autostart

3 Zapisujemy plik w folderze ● jako [myszka.bat]. Dzięki temu wpisowi plik [myszka.reg] będzie wczytywany niezależnie od tego, który użytkownik zaloguje się na swoje konto.

KK

A może laserowa?



Niedawno pojawiły się na rynku myszy oparte na technologii laserowej ●. Reklamowane są jako najdokładniejsze myszy, z poziomem precyzji nieosiągalnym dla myszy optycznych. Według graczy myszy te rzeczywiście są bardzo dobre, choć nie od razu każdy użytkownik będzie potrafił docenić ich zalety. Niestety, zakup na przykład Logitecha to wydatek rzędu 330 złotych.

Opinia specjalisty



Tomek Zemła
Miłośnik gier FPP

W grach FPP, takich jak Counter-Strike, mysz odgrywa niezmiernie ważną rolę. Szczególnie podczas gry w wysokich rozdzielczościach, gdzie elementy grafiki są mniejsze, prowadzenie postaci kursora musi być bardzo dokładne. Zmieniając zwykłą mysz optyczną 500 dpi na model Razor, od razu odczułem, że mysz świetnie sobie radzi już w standardowych ustawieniach. Oczywiście niezbędne jest wprowadzenie poprawek, usprawniających obsługę myszy pod Windows – dopiero wtedy cieszymy się jej pełnymi możliwościami. Z mojego doświadczenia wynika, że najlepiej możemy kontrolować broń, gdy ustawimy sobie czułość w pionie na mniejszą od czułości w poziomie. Przy tak precyzyjnym prowadzeniu celownika Head Shot jest dużo łatwiejszy do wykonania. Po małej modyfikacji portu USB programem Switcher v0.2 uzyskujemy maksimum możliwości myszy i od tej pory żaden przeciwnik nie jest w stanie nas zaskoczyć. Mysz po opisanych modyfikacjach jest dokładna i niesamowicie szybka.

Najlepsze myszy dla graczy

Parametry	Razer Diamondback	Logitech MX 510	Microsoft IntelliMouse Explorer 4.0	Logitech MX700
				
Rozdzielczość	1600 cpi	800 cpi	800 cpi	800 cpi
Prędkość przetwarzania danych	6,4 MP/s	5,8 MP/s	brak danych	4,7 MP/s
Częstotliwość próbkowania	6400 fps	5300 fps	6000 fps	5300 fps
Czas reakcji (lag)	1 ms	10–15 ms	brak danych	13–14 ms
Przyciski	7	8	5	8
Cena (orientacyjna)	220 zł	170 zł	100 zł	310 zł

Trudne terminy

» **akceleracja wsteczna** – hamowanie kursora podczas raptownego ruchu wskaźnika.

» **CPI** – ang. Count Per Inch, czyli wartość na cal – oznaczenie rozdzielczości pracy sensorów optycznych. Przykładowo, jeżeli mysz optyczna ma rozdzielczość 400 dpi – oznacza to, że transmituje położenie 400 razy na każdy cal ruchu.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.counter-strike.pl
- www.tweak.pl
- www.frazpc.pl



FOT.: MGM/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

DSPack GPL

Kino w Delphi

Nie musimy się męczyć z trudnymi w obsłudze odtwarzaczami multimedialnymi. Możemy napisać własny

W internecie można znaleźć wiele darmowych odtwarzaczy plików muzycznych i wideo. Są wśród nich aplikacje proste w obsłudze, ale o bardzo ograniczonych możliwościach. Nie brakuje też prawdziwych kombajnów, z niezliczoną ilością opcji i różnych ustawień. Ale znalezienie funkcjonalnego i praktycznego odtwarzacza obsługującego najpopularniejsze pliki multimedialne nie jest wcale takie proste. Dlaczego więc nie napisać samodzielnie takiej aplikacji? To wcale nie takie trudne zadanie.

Ekspert pokaże, w jaki sposób za pomocą Delphi 7 Personal stworzyć prosty w obsłudze odtwarzacz plików multimedialnych. Niestety, nie możemy do tego celu wykorzystać standardowego komponentu Delphi o nazwie TMediaPlayer, bo nasz odtwarzacz nie będzie czytał większości plików DivX. Dlatego na początku Ekspert pokaże, w jaki sposób zainstalować profesjonalny, ale całkowicie darmowy komponent DSPack, który poradzi sobie ze wspomnianymi formatami plików. Kurs tworzenia odtwarzacza Ekspert podzielił na dwie części – w pierwszej stworzymy działającą wersję odtwarzacza. W kolejnej dodamy do niego liczne atrakcje i dodatkowe funkcje (również takie, które nie występują w innych tego typu aplikacjach).

Ekspert radzi

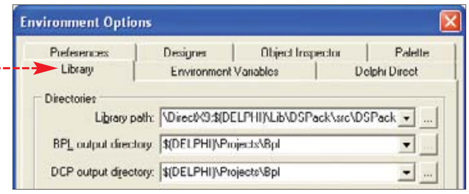
Przed przystąpieniem do tworzenia odtwarzacza musimy zainstalować środowisko Delphi 7 Personal (znajdziemy je na płycie dołączonej do Eksperta 6/2004). Dodatkowo należy pamiętać, że do poprawnej pracy komponent DSPack wymaga, aby w systemie zainstalowany był DirectX 9 ❶.

Instalacja dodatkowych komponentów w Delphi

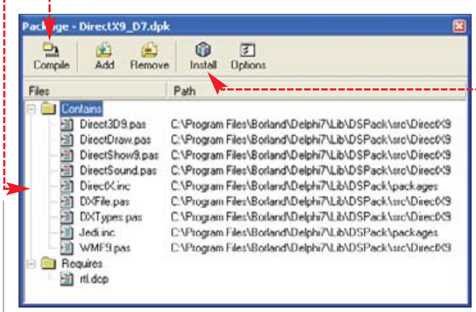
Na początek zajmijmy się dodaniem komponentu DSPack do środowiska Delphi.

1 Z płyty dołączonej do Eksperta instalujemy komponenty DSPack. Po instalacji na dysku C pojawia się katalog o nazwie DSPack. Przenosimy go wraz z całą zawartością do katalogu z bibliotekami Delphi (w wypadku standardowej instalacji Borland Delphi 7 Personal będzie to folder C:\Program Files\Borland\Delphi7\Lib\).

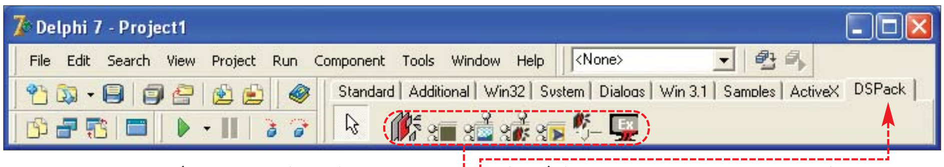
2 Uruchamiamy środowisko Delphi i z menu Tools wybieramy pozycję Environment Options... . Następnie przechodzimy na zakładkę Library i do pola tekstowego Library path: ● po średniku dopisujemy ścieżki (oddzielając je od siebie również średnikiem) **$(DELPHI)\Lib\DSPack\src\DirectX9** i **$(DELPHI)\Lib\DSPack\src\DSPack** z plikami źródłowymi naszego komponentu DSPack.



3 Z menu File wybieramy pozycję Open i przechodzimy do katalogu **packages** znajdującego się wewnątrz skopiowanego przez nas przed chwilą katalogu **DSPack**. Dwukrotnie klikając na plik o nazwie **DirectX9_D7.dpk**, otwieramy go. Pojawia się okno ●. Klikamy w nim na przycisk ●, kompilując w ten sposób projekt.



4 W identyczny, jak w punkcie **3**, sposób postępujemy z plikami **DSPack_D7.dpk** i **DSPackDesign_D7.dpk** (w tej właśnie kolejności). W wypadku tego drugiego, po kompilacji klikamy dodatkowo na przycisk ●. DSPack zostanie zainstalowany i w pasku z komponentami pojawi się zakładka ●, na której znajdziemy wszystkie komponenty związane z DSPackiem ●. W ten sposób zakończyliśmy instalację pakietu DSPack w Delphi 7.



Przystępujemy do pracy

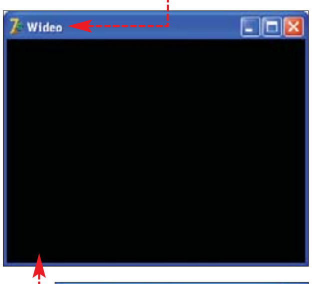
Nasz odtwarzacz będzie się składał z dwóch okien. W pierwszym umieścimy przyciski pozwalające na sterowanie oraz wszystkie komponenty niezbędne do odtwarzania plików multimedialnych. W drugim oknie będą wyświetlane pliki wideo. Zobaczmy więc, jak to zrobić.

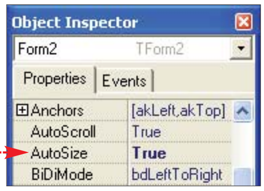
1 Tworzymy nowy projekt (z menu File wybieramy podmenu New i pozycję Application) i od razu dodajemy do niego nową formatkę. Aby to zrobić, z menu File wybieramy New i Form. Od razu zapisujemy nasz projekt w dowolnej lokalizacji, na przykład pod nazwą OdtwarzaczEkspert.dpr (aby to zrobić, z menu File wybieramy

Save All). Nazwy modułów Unit1.pas i Unit2.pas możemy pozostawić bez zmian.

2 Dla naszego projektu musimy ustawić teraz ścieżkę, w której znajdują się pliki komponentu DSPack. Aby to zrobić, z menu Project wybieramy pozycję Options... i w oknie, które się pojawia, przechodzimy na zakładkę. W pole wpisujemy pełne ścieżki dostępu (oddzielamy je średnikiem) do katalogów **DSPack\src\DirectX9** i **DSPack\src\DSPack**. Na koniec klikamy na przycisk OK.

3 Zajmijmy się najpierw drugą formatką, na której wyświetlane będą filmy. Na początku umieszczamy na niej komponent **DSVideoWindowEx2** (reprezentuje go ikona na zakładce DSPack). Dla formatki ustawiamy napis na belce na (właściwość **Caption**), a do właściwości przypisujemy wartość **True**. Wielkość okna zostanie dopasowana do wielkości wstawionego komponentu. Oprogramowaniem stworzonej właśnie formatki zajmiemy się później.





4 Aby moduły mogły się ze sobą komunikować, musimy w oknie kodu modułu **Unit1.pas**, pod słowem kluczowym **implementation**, dopisać klauzulę:

```
Uses Unit2;
```

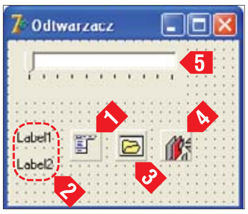
a w kodzie modułu **Unit2.pas**, w tym samym miejscu:

```
Uses Unit1;
```

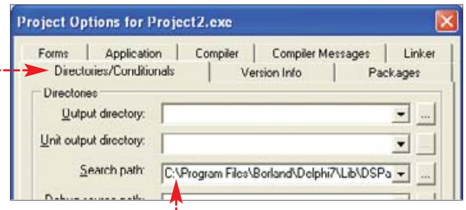
Panel kontrolny

Na pierwszej formatce (która będzie panelem kontrolnym naszego odtwarzacza) umieszczamy następujące komponenty:

- komponent menu **MainMenu** 1 (ikona z zakładki Standard),
- dwie etykiety **Label** 2 (ikona A z zakładki Standard),
- komponent **OpenDialog** 3 umożliwiający otwieranie plików (ikona z zakładki Dialogs),
- główny komponent naszego odtwarzacza – **FilterGraph** 4 (ikona z zakładki DSPack),
- pasek postępu **DSTrackBar** 5 (ikona z zakładki DSPack).



Na formatce naszego odtwarzacza znajdują się już wszystkie niezbędne komponenty. Teraz zajmijmy się ich oprogramowaniem.

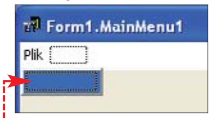


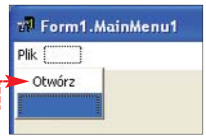
Ekspert radzi

Warto oczywiście zmienić napis na górnej belce okna naszego programu. Możemy to zrobić za pomocą właściwości **Caption**.

Menu programu

Klikamy dwukrotnie na komponent **MainMenu** na naszym panelu kontrolnym – pojawia się okienko do edytowania menu. W okienku Object Inspector, we własności **Caption** wpisujemy nazwę pierwszej listy rozwijanej (**Plik**). Następnie klikamy na stworzoną właśnie pozycję menu i klikamy na pierwszą (na razie jeszcze pustą) pozycję tego menu. We właściwości **Caption** wpisujemy **Otwórz**. Na razie stworzone menu nam wystarczy – zamykamy więc okno edycji menu. W następnej części dodamy do menu nowe pozycje.

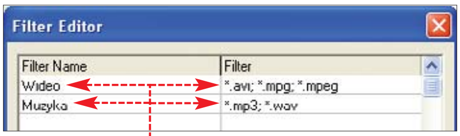




OpenDialog

Komponent **OpenDialog** jest gotowym obiektem przeznaczonym do otwierania dowolnych plików. Ma także funkcję filtrowania, która wyświetla tylko pliki o określonych przez nas rozszerzeniach. Nas interesują pliki multimedialne, czyli muzyczne (MP3, WAV) i pliki wideo (AVI, MPG, MPEG). Aby ustawić takie filtrowanie, wykonujemy następujące czynności:

1 Klikamy na komponent **OpenDialog**, który dodaliśmy do naszej formatki.



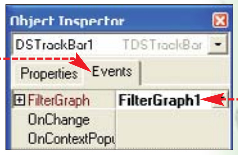
2 W okienku Object Inspector klikamy na przycisk ... przy własności **Filter**. Następnie w oknie, które się otwiera, wpisujemy. Na koniec zamykamy okno edycji filtrów.

3 W oknie naszego odtwarzacza pojawiło się menu, z którego możemy wybrać pozycję. Zróbmy to. Dzięki temu Delphi stworzy metodę, która będzie uruchamiana przy każdym wyborze tej pozycji przez użytkownika. Wewnątrz wygenerowanej automatycznie metody wstawiamy kod. Działanie kodu jest następujące: metoda 1 wyświetla okienko wyboru pliku i zwraca wartość **true**, jeżeli użytkownik poprawnie wybierze plik do odtwarzania. Czyścimy wtedy główny komponent naszego odtwarzacza – **FilterGraph1** 2. Następnie podajemy mu nazwę pliku 3 i jeżeli otwarty plik jest plikiem wideo (rozpoznajemy to po wybranym filtrze z **OpenDialog**), to wyświetlamy okienko z ekranem 4. Następnie ustawiamy nazwę pliku na panelu kontrolnym 5 i rozpoczynamy odtwarzanie pliku 6.



TrackBar

Wstawiliśmy na nasz panel kontrolny pasek zaawansowania odtwarzania **TrackBar**. Musimy go teraz podłączyć do głównego komponentu naszej aplikacji – **FilterGraph**. W tym celu klikamy na pasek **TrackBar** i w okienku Object Inspector, na zakładce, z listy obok własności **FilterGraph** wybieramy pozycję.

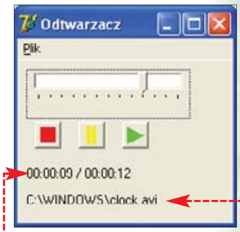


Następnie dwukrotnie klikamy na pole obok zdarzenia **OnTimer**, dzięki czemu stworzona zostanie procedura zdarzeniowa, która będzie wywoływana co określony czas. Wpisujemy do niej kod.

```
procedure TForm1.DSTrackBar1Timer(sender: TObject;
                    CurrentPos, StopPos: Cardinal);
begin
  Label1.Caption := format('%s / %s',
          [TimeToStr(CurrentPos / (24*3600*1000)),
           TimeToStr(StopPos / (24*3600*1000))]);
end;
```

unit1.pas

Działanie tego kodu jest następujące: W zmiennej **CurrentPos** znajduje się aktualny czas odtwarzanego pliku wyrażony w milisekundach, natomiast w zmiennej **StopPos** znajduje się czas, w którym należy przerwać odtwarzanie (czyli całkowita długość pliku). Ponieważ jednak funkcja **TimeToStr**, która zwraca czas w postaci zrozumiałej dla człowieka, wymaga argumentu zmiennoprzecinkowego (typowa reprezentacja czasu wewnątrz komputera), należy podzielić obydwie wartości przez ilość milisekund w ciągu dnia. Teraz widzimy, że nasza funkcja będzie dbała o wyświetlanie w etykiecie **Label1** zarówno bieżącej pozycji, jak i długości pliku w formie przystępnej dla użytkownika.




```
procedure TForm1.Otwrz1Click(Sender: TObject);
begin
  if OpenDialog1.Execute then
  begin
    FilterGraph1.ClearGraph;
    FilterGraph1.RenderFile(OpenDialog1.FileName);

    if (OpenDialog1.FilterIndex = 1) then
      Form2.Show
    else
      Form2.Hide;

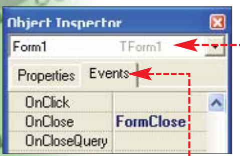
    Label2.Caption := OpenDialog1.FileName;
    FilterGraph1.Play;
  end;
end;
```

unit1.pas

FilterGraph1

W głównym komponencie naszego odtwarzacza nie ma potrzeby dokonywania wielu modyfikacji. Wystarczy zmienić własność **AutoCreate** na **true**, dzięki czemu komponent zostanie automatycznie uruchomiony przy wystartowaniu naszej aplikacji.

Przy używaniu aplikacji opartej na pakiecie DSPack konieczne jest (przy wychodzeniu) czyszczenie i niszczenie komponentu **FilterGraph**. Dlatego musimy utworzyć metodę **OnClose**, która jest wywoływana przy zamykaniu okienka. Aby to zrobić, w oknie **Object Inspector** z listy ● wybieramy formatkę z panelem naszej aplikacji, przechodzimy do zakładki ze zdarzeniami ● i dwukrotnie klikamy na pole obok zdarzenia **onClose**. Delphi wygeneruje szkielet metody ●, wewnątrz której umieszczamy kod ●.



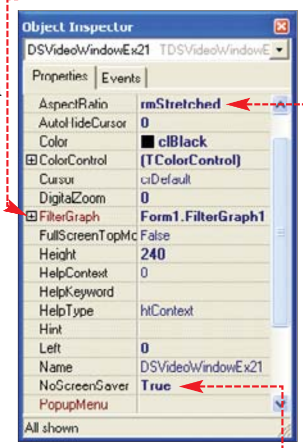

```
procedure TForm1.FormClose (Sender: TObject;
                         var Action: TCloseAction);
begin
  FilterGraph1.ClearGraph;
  FilterGraph1.Destroy;
end;
```

unit1.pas

Okno z filmem

Wróćmy teraz do formatki, na której będą wyświetlane pliki wideo. Klikamy na czarny obszar dodanego przez nas wcześniej komponentu **DSVideoWindowEx2** i ustawiamy kolejne właściwości:

- ustawiamy własność **AspectRatio** ● na wartość **rmStretched** – dzięki temu wyświetlany obraz będzie dostosowywany do rozmiaru okienka,
- ustawiamy właściwość o nazwie **FilterGraph** ● na wartość **Form1.FilterGraph1** – dzięki temu komponent **FilterGraph** będzie wiedział, gdzie wyświetlać obraz,
- wyłączamy wygaszacz ekranu (nie będzie się włączał podczas odtwarzania filmu) – aby to zrobić, ustawiamy własność **NoScreenSaver** ● na wartość **true**.



Brzydkie etykiety

Ponieważ napisy pojawiające się w etykietach ustawiamy w kodzie programu, warto pozbyć się początkowych napisów **Label1** i **Label2**, które będą widoczne w oknie naszej aplikacji aż do momentu wczytania i uruchomienia pliku multimedialnego. Możemy to zrobić, czyszcząc wartość właściwości **Caption** obu etykiet.

Grafika na przyciskach

Przycisk **TSpeedButton** daje możliwość umieszczenia na nim grafiki – na przykład symboli charakterystycznych dla zatrzymania, pauzy, i rozpoczęcia odtwarzania utworu. Aby to zrobić, wykonujemy następujące czynności:

- Za pomocą dowolnego edytora rysujemy obrazki (bitmapy o wymiarach 20 na 20 pikseli – na przykład takie: , ,) i zapisujemy je w katalogu naszego projektu pod nazwami stop.bmp, play.bmp i pause.bmp.
- Ustawiamy wysokość i szerokość (własności **Width** i **Height**) przycisków na 24 piksele.
- Klikamy na przycisk ... przy własności **Glyph**, a następnie na przycisk Load.... W oknie, które się pojawia, wyszukujemy utworzony wcześniej obrazek i dwukrotnie na niego klikamy. Na koniec klikamy na przycisk OK. Obrazek pojawia się na przycisku (na przykład ●).



Usprawniamy aplikację

Ponieważ sterowanie odtwarzaniem wyłącznie za pomocą paska postępu jest niezbyt ergonomiczne, dodajmy na formatkę trzy dodatkowe przyciski: **Stop**, **Pauza** i **Odtwarzaj**.

Ekspert poleca umieszczenie przycisków **SpeedButton** ● (reprezentowane są przez ikonę) z zakładki Additional. Dzięki temu będziemy mogli zamiast napisów umieścić na przyciskach symbole graficzne. O tym, jak to zrobić, dowiemy się z ramki Grafika na przyciskach.



1 Teraz wystarczy już tylko oprogramować dodane przed chwilą przyciski. Dwukrotnie klikamy więc na pierwszy z nich (którego zadaniem będzie zatrzymywanie odtwarzania) i w wygenerowanej przez Delphi procedurze wpisujemy polecenie ●.

```
procedure TForm1.SpeedButton1Click
                    (Sender: TObject);
begin
  FilterGraph1.Stop;
end;
```

unit1.pas

```
procedure TForm1.SpeedButton2Click
                    (Sender: TObject);
begin
  FilterGraph1.Pause;
end;
```

unit1.pas

2 W wypadku przycisku włączającego pauzę wpisujemy linijkę ●.

3 Do kodu wygenerowanego dla trzeciego przycisku wpisujemy ●.

```
procedure TForm1.SpeedButton2Click
                    (Sender: TObject);
begin
  FilterGraph1.Play;
end;
```

unit1.pas

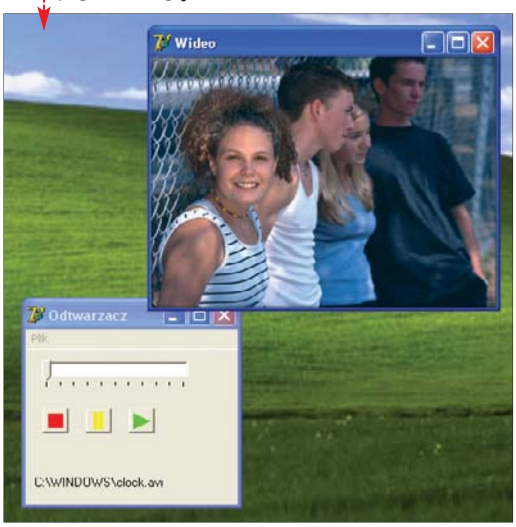
Kompilacja i uruchomienie

Nasza aplikacja jest już gotowa. Najwyższa pora przetestować jej działanie. Niestety, z poziomu Delphi nie możemy jej uruchomić (patrz ramka Uruchamianie). Dlatego tylko skompilujemy nasz program – żeby to zrobić, z menu Project wybieramy Compile OdtwarzaczEkspert (możemy również wcisnąć kombinację klawiszy ctrl F9). Program zostanie skompilowany. Aby go uruchomić, otwieramy katalog z plikami źródłowymi naszej aplikacji i dwukrotnie klikamy na stworzony przez Delphi plik OdtwarzaczEkspert.exe. Nasza aplikacja zostanie uruchomiona ● – możemy ją teraz przetestować.

W następnej części znacznie ulepszymy nasz odtwarzacz – dodamy ciekawe funkcje (między innymi zapamiętywanie ulubionych fragmentów utworu) i usprawnimy jego obsługę. **KD**

Uruchamianie

Naszego programu nie da się uruchomić z poziomu Delphi, ponieważ korzysta on bezpośrednio z biblioteki DirectX. Tak więc, aby sprawdzić działanie aplikacji, musimy ją skompilować i uruchomić ręcznie stworzony przez Delphi plik wykonywalny.



Trudne terminy

» **DirectX** – biblioteka napisana przez Microsoft, która umożliwia bezpośrednie korzystanie z funkcji karty graficznej, dzięki czemu procesor nie jest obciążany wyświetlaniem grafiki.

» **komponent** – gotowy do umieszczenie na formularzu naszej aplikacji obiekt, który może wykonywać zdefiniowane przez jego twórców zadania (na przykład odtwarzanie muzyki, wyświetlanie napisu).

» **zdarzenie** – zajście określonej sytuacji (na przykład uruchomienie aplikacji czy kliknięcie lewym przyciskiem myszy). Dla takiego zdarzenia można określić czynności (za pomocą kodu), które zostaną wykonane przy jego zajściu.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

- www.microsoft.com/windows/directx
- www.progdigy.com
- www.borland.pl
- http://delphi.icm.edu.pl



Nowa Biblioteczka
Komputer ŚWIATA
N A U K A
C + +
Komputer ŚWIAT
tylko 11,80 zł
Nr 1/2005 (30) marzec Biblioteczka
Komputer ŚWIAT
NR INDEKSU: 321958 ISBN 83-89171-33-2
Szkoła pisania programów od podstaw
Programowanie w C++
aplikacje niezbędne do pisania programów
raz do wykonania wskazówek z książki
programista Najważniejszy jest dobry plan
tablice i wskaźniki Podstawy projektowania
Słowniczek terminów programistycznych
Biblioteczka
Komputer ŚWIAT
Programowanie w C++
Dev-C++ 5 Beta 9
Komputer ŚWIAT uczy programowania za pomocą darmowego środowiska C++
NA PŁYCIE:
Borland C++Builder 6 Personal
Dev-C++ 5 Beta 9
Digital Mars C/C++ Compiler Version 8.41
Magiczne Bloczki 1.0 beta
WINBGIM Library version 3.4
Kody źródłowe programów
płyta CD-ROM stanowi integralną część Biblioteczki Komputer ŚWIATA 1/05 i nie może być sprzedawana oddzielnie
Poznaj zasady programowania w C++
Napisz swój pierwszy własny program
JUŻ W KIOSKACH!
Dział sprzedaży wysyłkowej: 0 801 123 003



CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Pliki z rozbudowaną wersją aplikacji

Plik PDF z ramką Najpopularniejsze sposoby uwierzytelnienia

.NET Framework freeware

Web Matrix freeware

Konkurs na całego

Do stworzonego w poprzedniej części portalu konkursowego dodamy opcje, dzięki którym stanie się on prawdziwym hitem, do tego bardzo prostym w zarządzaniu i redagowaniu

PW drugiej części artykułu Ekspert zademonstruje, jak udostępnić stworzony przez nas miniportal tylko zarejestrowanym użytkownikom oraz pokaże, w jaki sposób wykonać stronę umożliwiającą wprowadzanie pytań do bazy danych. Na koniec Ekspert przedstawi także wskazówki do dalszej rozbudowy aplikacji.

Bezpieczeństwo zasobów serwera

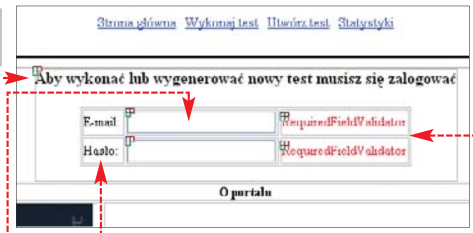
W pierwszej części artykułu utworzyliśmy stronę umożliwiającą wykonanie testu przez każdą anonimową osobę. Warto wykonać zabezpieczenie, dzięki któremu dostęp do quizu będą mieli tylko zarejestrowani użytkownicy. Z tym zadaniem wiążą się dwa pojęcia: uwierzytelnienie (autentykacja) i uprawnienie (autoryzacja – patrz ramka Trudne terminy). Technologia ASP.NET ma kilka wbudowanych mechanizmów uwierzytelniania (w ramce Najpopularniejsze sposoby uwierzytelnienia zamieszczonej na płycie przedstawiono dwa z nich).

Logowanie do portalu

Zobaczmy w praktyce, jak zabronić dostępu do stron znajdujących się w katalogu **Tester** niezalogowanym użytkownikom. Stworzymy formularz, za pomocą którego użytkownicy, podając adres e-mail i hasło, będą się mogli zalogować. Formularz umieścimy na głównej stronie naszego miniportalu (default.aspx).

1 Otwieramy w Web Matrix stronę default.aspx i pomiędzy kontrolką użytkownika (nawigatorem) a tabelką O portalu dodajemy pustą linię (wciskamy [enter]) i umieszczamy w niej kontrolkę [Panel] (z zakładki [Web Controls]). Domyślny tekst **Panel** zamieniamy na napis ● i wciskamy [enter].

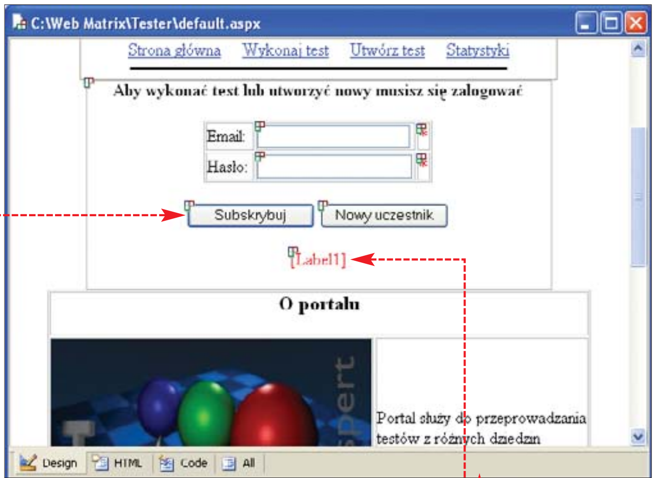
2 Następnie w panelu umieszczamy tabelkę [Table] (z zakładki [HTML Elements]) i kasujemy jej trzeci wiersz (o edycji tabel Ekspert pisał w poprzedniej części artykułu). Do tabelki dodajemy dwa pola tekstowe ● ([TextBox] z zakładki [Web Controls]) oraz dwie kontrolki [RequiredFieldValidator] ● (z [Web Controls]).



3 Zmieniamy nazwy (właściwości **ID**) wstawionych kontrolek [TextBox] odpowiednio na: **txtEmail** i **txtHaslo** oraz ustawiamy właściwość **TextMode** kontrolki **txtHaslo** na **Password**.

4 Właściwość **ControlToValidate** kontrolek **RequireFieldValidator1** i **RequireFieldValidator2** ustawiamy odpowiednio na **txtEmail** i **txtHaslo**, a do ich właściwości **Text** wpisujemy znak * (gwiazdkę).

5 Dodajemy jeszcze opis do pól tekstowych – w pierwszym wierszu tabeli wpisujemy tekst **E-mail:**, a w drugim **Hasło:** ●.



6 Poniżej tabelki, w panelu dodajemy dwa przyciski Button ● (z zakładki Web Controls) i zmieniamy ich właściwość **Text** odpowiednio na **Subskrybuj** i **Nowy uczestnik**. Poniżej przycisków umieszczamy kontrolkę typu Label (zakładka Web Controls) ●, usuwamy domyślny tekst w jej właściwości **Text** i zmieniamy jej kolor tekstu na czerwony (właściwość **ForeColor**) – kontrolka ta będzie służyła do wyświetlania informacji o logowaniu. Całość powinna wyglądać tak ●.

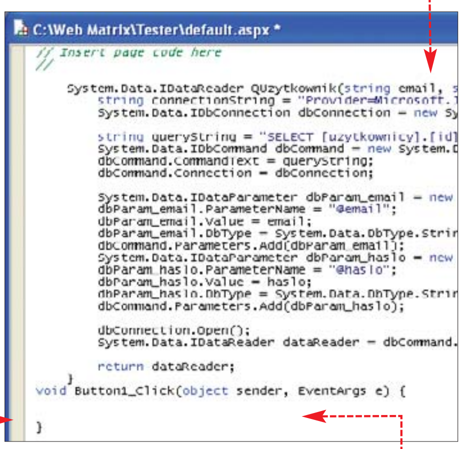
Oprogramowujemy przyciski

Przejdźmy teraz do stworzenia kodu związanego z kliknięciem na dodane przez nas przyciski.

1 Dwukrotnie klikamy na przycisk Subskrybuj – zostanie wygenerowana metoda o nazwie **Button1_Click** ●. Wewnątrz niej sprawdzimy, czy wpisana nazwa i hasło użytkownika istnieje w bazie danych. Aby tego dokonać, trzeba utworzyć metodę wykonującą odpowiednie zapytanie do bazy danych.

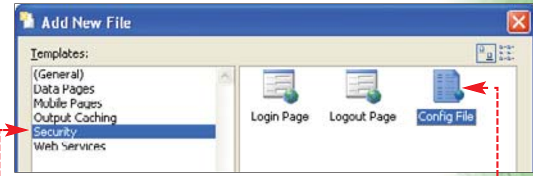
2 Z zakładki Code Wizards (w oknie **Toolbox**) przeciągamy metodę SELECT Data Method do miejsca powyżej metody **Button1_Click**. W pierwszym oknie kreatora klikamy na Next. W następnym oknie, z listy Tables: wybieramy tabelę **użytkownicy**, a z listy Columns: wybieramy kolumny o nazwie **id** i **nazwa** i klikamy na przycisk WHERE. W oknie, które się otworzy, z listy Column: wybieramy kolumnę o nazwie **email** i klikamy na OK.

3 Następnie klikamy na przycisk AND Clause i z listy Column: wybieramy kolumnę o nazwie **haslo**. W dwóch kolejnych oknach klikamy na Next. Wybieramy opcję DataReader i w pole powyżej wpisujemy nazwę **QUzytkownik** (taka będzie nazwa stworzonego przez nas przed chwilą zapytania). Pracę kreatora kończymy, klikając na Finish – zostanie wygenerowany fragment kodu ●.



4 Wewnątrz metody **Button1_Click** ● umieszczamy kod ●. Jego zadaniem jest wykonanie stworzonego przed chwilą przez nas zapytania **QUzytkownik** pobierającego z bazy rekord, w którym zarówno e-mail, jak i hasło są identyczne z wpisanymi do formularza. Jeśli wykonanie zapytania zakończy się sukcesem 1, oznacza to, że użytkownik jest zarejestrowany w bazie i może być zalogowany na stronie. W zmiennej sesji przechowujemy więc jego **id** oraz **nazwę** 2. Metoda **RedirectFromLoginPage** powoduje przekierowanie użytkownika na żądaną stronę oraz wysłanie mu pliku cookie. W przypadku, gdy wartość logiczna parametru 3 jest równa **false**, zostanie utworzone tymczasowe (ang. temporary) cookie, które po zamknięciu przeglądarki zostanie usunięte. Z kolei gdy parametr ten ma wartość **true**, zostanie utworzone trwałe (ang. persistant) cookie na dysku użytkownika.

5 Tak wykonaną stronę możemy uruchomić w przeglądarce. Po uruchomieniu i kliknięciu na link Wykonaj test okaże się jednak, że mamy możliwość wykonywania testu bez wcześniejszego logowania



się. Dzieje się tak, ponieważ nie uaktywniliśmy uwierzytelniania. Aby to zrobić, musimy dodać plik konfiguracyjny o nazwie **web.config** do katalogu **Tester** (w oknie **Workspace** klikamy prawym klawiszem myszy na katalog **Tester** i wybieramy Add New File...). W oknie, które się pojawia, klikamy na pozycję ● i ikonę ● i klikamy na OK.

6 Pojawia się okno z domyślnym kodem uwierzytelniania. Znajdujemy w nim element **<forms>** ● i zmieniamy wartości jego atrybutu **loginUrl** z **"login.aspx"** na **"default.aspx"** ●.



Więcej o atrybutach forms

Atrybut **loginUrl** określa stronę, do której zostaniemy przekierowani, jeżeli nie zostanie odnalezione cookie reprezentujące nasze uwierzytelnienie. Przykładowo, gdy za pierwszym razem będziemy chcieli uruchomić stronę **wykonajTest.aspx**, zostaniemy automatycznie odesłani na stronę **default.aspx**, gdzie po wpisaniu poprawnych danych użytkownika i naciśnięciu przycisku Subskrybuj powrócimy (również automatycznie) do żądanej strony (strony **wykonajTest.aspx**). Atrybut **name** ● określa nazwę cookie. Warto zwrócić uwagę, że w pliku konfiguracyjnym znajduje się również element **<authorization>** ●, a w nim umieszczony jest element **<deny users="?" />**. Wartość **"?"** jego atrybutu **users** powoduje, że do aplikacji będą mieli dostęp tylko uwierzytelnieni użytkownicy.

Nowy uczestnik

W panelu logowania znajduje się jeszcze niezaimplementowany przycisk Nowy uczestnik. Po kliknięciu na niego powinniśmy zostać odesłani na stronę rejestracyjną. W tym celu klikamy na niego dwukrotnie i wpisujemy fragment kodu ●. Zapoznajmy się też koniecznie z informacjami z ramki Kontrolki walidacyjne.

```
void Button2_Click(object sender, EventArgs e) {
 Response.Redirect( @"Rejestracja\rejestracja.aspx" );
}
```

default.aspx

Kontrolki walidacyjne

W formularzu na głównej stronie dodaliśmy tak zwane kontrolki walidacyjne (sprawdzające poprawność wprowadzonych danych). Kontrolki te nie mogą istnieć samodzielnie – muszą być powiązane (poprzez ustawioną już przez nas właściwość **ControlToValidate**) z kontrolkami podlegającymi weryfikacji wprowadzonych danych. Przykładowo, gdy użytkownik nie poda hasła i naciśnie przycisk Subskrybuj, wtedy obok pola, gdzie powinien je wpisać, pojawi się czerwona gwiazdka (to co wpisaliśmy we właściwości **Text** w danej kontrolce walidacyjnej) – strona wtedy nie jest wysyłana na serwer (nie zostanie wywołane zdarzenie związane z przyciskiem). Powstaje jednak pytanie: Co zrobić w wypadku, gdy pozostawimy puste pola w panelu logowania i będziemy chcieli wejść na stronę rejestracyjną (wykonaną w dalszej części artykułu), naciskając przycisk Nowy uczestnik? W takim wypadku musimy pominąć walidację. Na szczęście istnieje szybkie rozwiązanie tego problemu, wystarczy właściwość **CauseValidation** przycisku Nowy uczestnik ustawić na wartość **false**.

```
void Button1_Click(object sender, EventArgs e) {
 System.Data.IDataReader dr = QUzytkownik( txtEmail.Text, txtHaslo.Text );
 if ( dr.Read() )   1
 {
   Session["userID"] = (int)dr["id"];
   Session["userName"] = (string)dr["nazwa"];   2   3
   FormsAuthentication.RedirectFromLoginPage(txtEmail.Text, false);
 }
 else
 {
   Label1.Text = "Złe dane. Spróbuj jeszcze raz";
 }
}
```

default.aspx

Na koniec wyświetlamy stosowną informację (podczas każdego przeładowania strony) o poprawnym logowaniu, dodając kod ● do zdarzenia **Page_Load** ●. Aby wygenerować szablon funkcji **Page_Load**, przechodzimy na zakładkę Design, z listy wyboru znajdującej się w oknie Properties wybieramy **Page**, klikamy na przycisk ⚡ i dwukrotnie na puste miejsce obok zdarzenia **Load**.

```
void Page_Load(object sender, EventArgs e) {
string userName = (string)Session["userName"];
if ( userName != null )
Label1.Text = "Użytkownik " + userName + " zalogowany";
}
```

default.aspx

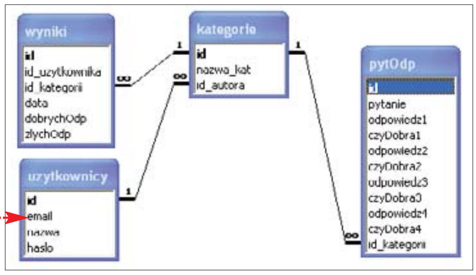
Strona rejestracyjna

Stronę rejestracyjną musimy umieścić w osobnym katalogu i z osobnym plikiem konfiguracyjnym **web.config**. Gdybyśmy umieścili ją w katalogu **Tester**, to po kliknięciu na przycisk Nowy uczestnik zostalibyśmy przekierowani z powrotem na stronę z formularzem do logowania (na stronę default.aspx), ponieważ plik konfiguracyjny znajdujący się w tym katalogu, zabroniłby dostępu do strony rejestracyjnej. Tworzymy więc nowy katalog o nazwie **Rejestracja** (klikając prawym klawiszem myszy na katalog **Tester** i wybierając tym razem Add New Folder...). Następnie tworzymy w nim (podobnie jak poprzednio) nowy plik **web.config** i usuwamy z niego wszystko pomiędzy **<authentication>** a **</authentication>** (włącznie z tymi znacznikami), a słowo kluczowe **deny** (znajdujące się pomiędzy znacznikami **<authorization>** i **</authorization>**) zamieniamy na **allow**.

W ten sposób uzyskamy dostęp do strony rejestracyjnej, którą Ekspert zamieszcza na płycie. Pozostaje ją jedynie dodać do naszego portalu. Aby to zrobić, kopiujemy plik **rejestracja.aspx** do katalogu **Tester\Rejestracja** naszej aplikacji. Po skopiowaniu strony klikamy na katalog **Rejestracja** (w oknie Workspace), a następnie na przycisk i otwieramy stronę rejestracyjną ●.

Przycisk rejestracja

Zajmijmy się teraz oprogramowaniem przycisku Rejestracja znajdującego się na stronie rejestracja.aspx. Po kliknięciu na ten przycisk prawidłowe informacje podane przez użytkownika muszą zostać wprowadzone do bazy danych (musi również nastąpić sprawdzenie, czy w bazie nie ma już użytkownika o tym samym adresie e-mail i nazwie). Naszym zadaniem będzie więc umieszczenie dwóch metod: wstawiającej adres e-mail, nazwę i hasło do bazy (konkretnie do tabeli ●) oraz sprawdzającej, czy dany użytkownik już istnieje.



1 Na początek stwórzmy metodę wstawiającą dane do bazy. W tym celu na zakładkę Code przeciągamy metodę INSERT Data Method (z zakładki Code Wizards w oknie Toolbox).

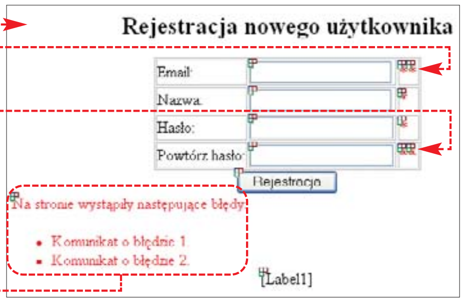
W pierwszym oknie kreatora klikamy na Next, w następnym oknie, z listy Table: wybieramy tabelę **uzytkownicy** i klikamy na Next. W kolejnym oknie wpisujemy nazwę metody **QDodajUzytkownika** i klikamy na Finish.

2 Aby zbudować metodę sprawdzającą, czy dany użytkownik o podanym adresie e-mail lub nazwie istnieje w bazie danych, do okna kodu przeciągamy ikonę SELECT Data Method. W kreatorze, który zostaje uruchomiony, przechodzimy do drugiego okna. Z listy Tables: wybieramy tabelę **uzytkownicy**, a z listy Columns: wybieramy znak *. Następnie budujemy wyrażenie warunkowe o treści: **WHERE (([uzytkownicy].[email] = @email) OR ([uzytkownicy].[nazwa] = @nazwa))**. Klikamy na Next, wybieramy opcję DataReader i wpisujemy nazwę metody **QSprawdzUzytkownika**. Po kliknięciu na Finish w oknie Code zobaczymy wygenerowane metody.

3 Przechodzimy teraz na zakładkę Design i dwukrotnie klikamy na przycisk Rejestracja. Wewnątrz wygenerowanej metody o nazwie **Button1_Click** wpisujemy kod ●. Jego działanie polega na wyświetleniu komunikatu, w wypadku istnienia już użytkownika **1**, lub dodaniu nowego użytkownika **2** (i wyświetlenia stosownej informacji).

```
void Button1_Click(object sender, EventArgs e) {
System.Data.IDataReader dr =
  QSprawdzUzytkownika(txtEmail.Text, txtHaslo.Text);
if (dr.Read()) { 1
  Label1.Text = "Użytkownik o podanym adresie e-mail
           lub nazwie występuje już w bazie danych";
}
else {
2 QDodajUzytkownika(txtEmail.Text, txtNazwa.Text,
                                txtHaslo.Text);
  Label1.Text = "Użytkownik zarejestrowany";
}
}
```

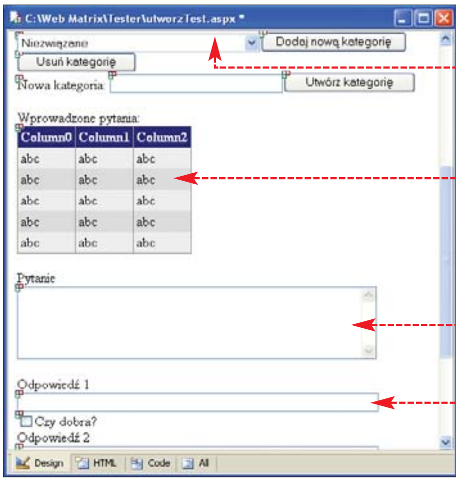
rejestracja.aspx



Po tak wykonanej pracy testujemy naszą stronę, uruchamiając ją w przeglądarce. Po uruchomieniu wpisujemy przykładowe dane o użytkowniku i klikamy na przycisk Rejestracja. Dodatkowo (dla tych, co mają zainstalowany Access) otwierając bazę danych **tester.mdb**, można sprawdzić, czy w tabeli **użytkownicy** został utworzony nowy wiersz. W tabeli tej istnieje już stworzony (przez Eksperta) użytkownik o adresie e-mail: matt7@poczta.fm i haśle: p@ssw0rd, który ma dwie kategorie testu: **Programowanie w C++ cz. I** oraz **ASP.NET cz. I** – w celach testowych możemy logować się na tego właśnie użytkownika. Na stronie rejestracyjnej możemy także przetestować kontrolki walidacyjne, podając przykładowo dwa różne hasła, zły format e-mail, lub w końcu nie podając żadnej informacji i klikając na przycisk Rejestracja.

Własny test

Baza danych została przygotowana w taki sposób, aby zarejestrowany użytkownik naszego serwisu mógł tworzyć własne kategorie pytań. Stwórzmy zatem stronę, która umożliwi dodanie własnego quizu.



1 Podobnie jak w wypadku strony **rejestracja.aspx** Ekspert przygotował szkielet strony **utworzTest.aspx** (umieszczamy ją w katalogu **Tester**). Na stronie zamieszczono między innymi kontrolkę **dropDownList1** ●, umożliwiającą wybór kategorii spośród dotychczas wprowadzonych przez użytkownika, kontrolkę **DataGrid1** ● do wyświetlania istniejących pytań w poszczególnej kategorii, oraz kontrolki umożliwiające wprowadzanie treści pytania ● i odpowiedzi ●.

2 Zajmijmy się teraz oprogramowaniem naszej strony. Przechodzimy na zakładkę Code i zaczynamy od utworzenia pięciu metod (potrzebnych do funkcjonowania umieszczonych kontrolek) manipulujących danymi umieszczonymi w bazie. Tworzymy

ⓘ Nowe kontrolki walidacyjne

W pliku rejestracja.aspx, umieszczonym przez Eksperta na płycie, znajdują się nieznane nam do tej pory kontrolki. Są nimi kontrolki walidacyjne typu RegularExpressionValidator ●, CompareValidator ● oraz ValidationSummary ●. Pierwsza z nich służy do sprawdzania poprawności takich danych, jak e-mail, kod pocztowy czy numer telefonu poprzez wprowadzenie odpowiedniej maski we właściwości **Validation-Expression**. Druga z nich służy do sprawdzania, czy wartości wprowadzone w kontrolkach, których nazwy wpisane są we właściwościach **ControlToValidate** i **ControlToCompare**, są poprawne. Ostatnia zajmuje się „zbieraniem" i wyświetlaniem wszystkich błędów zgłaszanych przez kontrolki walidacyjne występujące na stronie – innymi słowy łączy wszystkie komunikaty występujące w ich właściwościach o nazwie **ErrorMessage**. Korzystanie z kontrolek walidacyjnych znacznie skraca czas pracy webmastera, nie musi on bowiem wykonywać żmudnych skryptów sprawdzających poprawność wprowadzonych danych.

je, przeciągając z zakładki Code Wizards (w oknie **Toolbox**) odpowiednie ikony. Ekspert poleca Czytelnikom samodzielne ich wykonanie zgodnie z informacjami z tabeli ●.

```
void Page_Load(object sender, EventArgs e) {
 if (!IsPostBack){
  DropDownList1.DataSource =
   QKategorieUzytkownika((int)Session["UserId"]);
  DropDownList1.DataTextField = "nazwa_kat";
  DropDownList1.DataValueField = "id";
  DropDownList1.DataBind();
  lblNowaKategoria.Visible = false;
  txtNowaKategoria.Visible = false;
  btnUtworzKategorie.Visible = false;
  DropDownList1_SelectedIndexChanged(null, null);
 }
}
```

utworzTest.aspx

3 Stwórzmy teraz kod, dzięki któremu, po załadowaniu strony, w kontrolce **DropDownList1** znajdą się dotychczas stworzone przez użytkownika kategorie (podobnie jak na stronie **wykonajTest.aspx** – lecz w tym przypadku tylko kategorie odpowiadające zalogowanemu użytkownikowi). Do zdarzenia **Page_Load** (jego szablon tworzymy tak, jak na stronie **default.aspx**) dodajemy fragment kodu ●. Jako źródło danych rozwijanej listy podajemy wynik zapytania **QKategorieUzytkownika**. Za pomocą poleceń ● wyłączamy wyświetlanie niektórych elementów. Na koniec wywołujemy procedurę zdarzeniową (będzie ona także uruchamiana przy każdej zmianie wybranej pozycji listy **DropDownList1**).

4 Aby utworzyć metodę **DropDownList1_SelectedIndexChanged**, przechodzimy na zakładkę Design, zaznaczamy kontrolkę ● na stronie, w oknie **Properties** klikamy na przycisk ⚡ i dwukrotnie na puste miejsce obok zdarzenia **SelectIndexChanged**. Wewnątrz wygenerowanej metody zamieszczamy kod ●. Jego działanie polega na pobraniu z bazy danych pytań (z wybranej przez nas kategorii) i umieszczeniu ich w kontrolce ●.

5 Dla kontrolki **DropDownList1** dodatkowo ustawiamy właściwość **AutoPostBack** na **true**. Dzięki temu, po wybraniu w niej kategorii, będzie wywołane zdarzenie **DropDownList1_SelectedIndexChanged**. Spowoduje ono, że w kontrolce **DataGrid1** będą umieszczone pytania dla wybranej kategorii.

6 Pozostało nam jeszcze oprogramowanie pozostałych, występujących na stronie przycisków. W każdym wypadku dwukrotnie klikamy na dany przycisk i wpisujemy odpowiedni kod:

- przycisk Usuń kategorię – kod 1,
- przycisk Dodaj nową kategorię – kod 2,
- przycisk Utwórz kategorię – kod 3,
- przycisk Zatwierdź – kod 4.

Nasz miniportal z quizami jest już gotowy – możemy go uruchomić i przetestować (na przykład stworzyć własną kategorię quizu i wprowadzić do niej pytania ●). Ekspert proponuje Czytelnikom jego rozbudowę – na przykład dodanie do strony **statystyki.aspx** możliwości wyświetlania statystyk ze wszystkich, uzyskanych przez danego użytkownika testów. Dzięki temu zalogowany użytkownik będzie mógł sprawdzać wyniki, jakie osiągnął w poszczególnych etapach quizu. Gotowe rozwiązanie znajdziemy na płycie dołączonej do Eksperta. **ST**

```
void btnUsunKategorie_Click(object sender, EventArgs e) {
  QUsunKategorie(Convert.ToInt32(DropDownList1.SelectedValue));
  DropDownList1.DataSource = QKategorieUzytkownika((int)Session["UserId"]);
  DropDownList1.DataBind();
}
```
1

```
void btnDodajNowaKategorie_Click(object sender, EventArgs e) {
  lblNowaKategoria.Visible = true;
  txtNowaKategoria.Visible = true;
  btnUtworzKategorie.Visible = true;
}
```
2

```
void btnUtworzKategorie_Click(object sender, EventArgs e) {
  QNowaKategoria(txtNowaKategoria.Text, (int)Session["userId"]);
  DropDownList1.DataSource = QKategorieUzytkownika((int)Session["UserId"]);
  DropDownList1.DataBind();

  lblNowaKategoria.Visible = false;
  txtNowaKategoria.Visible = false;
  btnUtworzKategorie.Visible = false;
}
```
3

```
void btnZatwierdz_Click(object sender, EventArgs e) {
  QNowePytanie(txtPytanie.Text, txtOdp1.Text, chkbox1.Checked,
               txtOdp2.Text, chkbox2.Checked, txtOdp3.Text,
               chkbox3.Checked, txtOdp4.Text, chkbox4.Checked,
               Convert.ToInt32(DropDownList1.SelectedValue));

  txtPytanie.Text = txtOdp1.Text = txtOdp2.Text = "";
  txtOdp3.Text = txtOdp4.Text = "";

  chkbox1.Checked = chkbox2.Checked = false;
  chkbox3.Checked = chkbox4.Checked = false;

  DataGrid1.DataSource =
              QPobierzPytania(Convert.ToInt32(DropDownList1.SelectedValue));
  DataGrid1.DataBind();
}
```
4

utworzTest.aspx




```
void DropDownList1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e) {
  if ( DropDownList1.SelectedValue != "" ) {
    DataGrid1.DataSource = QPobierzPytania(Convert.ToInt32(DropDownList1.SelectedValue));
    DataGrid1.DataBind();
  }
}
```

utworzTest.aspx

Pomoc w konstrukcji metod

Wyrażenie SQL	Wybór opcji	Nazwa metody	Wskazówka
SELECT [kategorie].* FROM [kategorie] WHERE ([kategorie].[id_autora] = @id_autora)	DataReader	QKategorieUzytkownika	Podobne wyrażenie budowaliśmy na stronie wykonajTest.aspx
INSERT INTO [kategorie] ([nazwa_kat], [id_autora]) VALUES (@nazwa_kat, @id_autora)	—	QNowaKategoria	W kreatorze INSERT Data Code Wizard należy usunąć zaznaczenie przy wszystkich kolumnach z listy Column za wyjątkiem kolumny id
DELETE FROM [kategorie] WHERE ([kategorie].[id] = @id)	—	QUsunKategorie	
SELECT [pytOdp].[pytanie] FROM [pytOdp] WHERE ([pytOdp].[id_kategorii] = @id_kategorii)	DataSet	QPobierzPytania	
INSERT INTO [pytOdp] ([pytanie], [odpowiedz1], [czyDobra1], [odpowiedz2], [czyDobra2], [odpowiedz3], [czyDobra3], [odpowiedz4], [czyDobra4], [Autor], [id_kategorii]) VALUES (@pytanie, @odpowiedz1, @czyDobra1, @odpowiedz2, @czyDobra2, @odpowiedz3, @czyDobra3, @odpowiedz4, @czyDobra4, @Autor, @id_kategorii)	—	QNowePytanie	W kreatorze INSERT Data Code Wizard należy usunąć zaznaczenie przy wszystkich kolumnach z listy Column za wyjątkiem kolumny id

Trudne terminy

» **uprawnienie** – ang. authorization – polega na przyznaniu lub odmowie dostępu do zasobów serwera dla poszczególnych użytkowników.

» **uwierzytelnienie** – ang. authentication – określa sposób sprawdzania, czy dany użytkownik, który podaje na przykład swój e-mail i hasło, jest tym, za kogo się podaje, w wyniku czego może być uwierzytelniany lub nie.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- www.codeproject.com
- http://aspnet.4guysfromrolla.com



CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Kod wyjątkowo sprawny

Stosując się do kilku podstawowych zasad, możemy znacznie przyspieszyć wykonywanie skryptów PHP. Poznajmy sprawdzone sposoby optymalizacji kodu

PHP jest niewątpliwie bardzo popularnym językiem służącym do budowy prostych stron WWW oraz złożonych witryn internetowych. W Ekspercie 1/2005 mogliśmy poznać sposoby zabezpieczania naszych skryptów i dzięki temu zwiększenia bezpieczeństwa naszej witryny, jak również serwera, na którym się ona znajduje. Jeśli skorzystaliśmy z przedstawionych przez Eksperta porad i nasze skrypty są odporne na włamania, nie spoczywajmy na laurach. Spróbujmy je jeszcze zoptymalizować, czyli sprawić, aby działały szybciej i zajmowały mniej miejsca. Z pewnością poprawę odczują internauci (nasza strona pojawi się szybciej w ich przeglądarce) oraz administrator naszego serwera (zmniejszy się obciążenie serwera).

Należy pamiętać, że kiedy internauta odwiedza naszą stronę zbudowaną w języku PHP, to serwer, w przeciwieństwie do stron napisanych w czystym języku HTML, nie tylko wysyła do przeglądarki poszczególne dokumenty, ale musi je najpierw przeanalizować, czyli przesłać do interpretera PHP. Tym samym cały ten proces trwa nieco dłużej i obciąża dodatkowo serwer. Oczywiście interpreter PHP jest bardzo szybki i przy niewielkich skryptach praktycznie nie zauważymy różnicy w optymalizacji naszej strony. Jeśli jednak naszą stronę będzie odwiedzać kilkunastu czy kilkudziesięciu internautów jednocześnie, a skrypty PHP się rozrosną, różnica może być dosyć istotna. Warto więc skorzystać z przedstawionych przez Eksperta porad i sztuczek przyspieszających działanie skryptów PHP. Ekspert zachęca również do wyrobienia sobie dobrego nawyku i stosowania przedstawionych zasad w każdym swoim skrypcie.

```
<?
 //wersja wolna!
 echo "To jest przykładowy komunikat";

 //wersja szybsza
 echo 'To jest przykładowy komunikat';
?>
```

Zmienne w cudzysłowach

Czasami spotkać się można z takim ● sposobem wyświetlania zmiennych (nazwa zmiennej ujęta jest w cudzysłowy). Taki zapis nie ma sensu, choć oczywiście z punktu widzenia języka PHP jest poprawny. Cudzysłowy w takim wypadku nie są w ogóle potrzebne ●.

```
<?
 //źle! Niepotrzebne cudzysłowy
 echo "$zmienna";

 //znacznie lepiej
 echo $zmienna;
?>
```

Ciągi znaków – apostrof czy cudzysłów?

Aby z poziomu języka PHP wysłać do przeglądarki dowolny napis, należy wykorzystać stosowną funkcję (na przykład ●) i umieścić ciąg znaków pomiędzy cudzysłowami ● lub apostrofami ●. Jaka jest różnica pomiędzy tymi symbolami? Wbrew pozorom dosyć znacząca. Jeśli ciąg znaków znajduje się między cudzysłowami, zostaje poddany dokładnej analizie przez interpreter PHP. Celem tej analizy jest odszukanie wszystkich zmiennych (oznaczanych w PHP za pomocą



Opinia specjalisty

Tomasz Noiński
administrator (między innymi serwera www.sphere.pl) i programista PHP

Jak optymalizacja skryptów może wpłynąć na zmniejszenie obciążenia serwera?
Źle napisany skrypt PHP wywoływany jednocześnie wiele razy może stać się wąskim gardłem wydajności systemu. Niewielka poprawa szybkości działania skryptu uruchamianego dziesiątki razy w tej samej chwili staje się znacząca dla całego serwera.

Czy źle napisany skrypt może wpłynąć na stabilność pracy całego systemu?
Dobrze skonfigurowany serwer nie powinien pozwolić skryptowi PHP na wyczerpanie całych zasobów, ale nieoptymalny kod może go mocno obciążyć, znacząco wydłużając czas generowania pojedynczej strony.

symbolu **$**) i podstawienie w ich miejsce wartości tych zmiennych. Gdy tekst umieszczony został pomiędzy apostrofami, ciąg znaków nie jest poddawany analizie. Stąd jasny wniosek: aby przyspieszyć nasze skrypty, należy unikać obejmowania ciągów cudzysłowami, szczególnie wtedy, gdy nie zawierają one odwołań do zmiennych.

Wiemy już, że lepiej korzystać z apostrofów niż z cudzysłowów. Wiele osób zada jednak pytanie, w jaki sposób w związku z tym wyświetlać wartości zmiennych? Przy wykorzystaniu cudzysłowów wystarczyło wpisać nazwę zmiennej (poprzedzoną oczywiście znakiem **$**) ●, a przy apostrofach nie ma takiej możliwości. Jest na to rada – wystarczy wykorzystać operator kropki do łączenia ciągów znaków ● – efekt działania będzie ten sam ●. W ten sposób można tworzyć dowolne kombinacje składające się ze statycznego tekstu oraz napisów czy liczb umieszczonych wewnątrz zmiennych.

Jaś ma 18 lat.

Jaś ma 18 lat.

```
<?
 //wersja wolna!
 $imie="Jaś";
 $wiek="18";
 echo "$imie ma $wiek lat.";

 //wersja szybsza
 $imie='Jaś';
 $wiek=18;
 echo $imie.' ma '.$wiek.' lat.';
?>
```

echo() czy printf()

Wiemy już, że lepiej jest umieszczać ciągi znaków w apostrofach niż cudzysłowach. Ale jakimi funkcjami lepiej jest je wyświetlać, skoro PHP oferuje kilka możliwości? Otóż bez wątpienia najszybszą z funkcji wyświetlających napisy jest **echo**. Funkcja **printf**, ze względu na to, iż pozwala na formatowanie wyświetlanego tekstu, jest znacznie wolniejsza i należy starać się jej unikać.

Inne wyświetlanie

Należy pamiętać o zapisie: **<?= $zmienna ?>**. Powoduje on wyświetlenie wartości zmiennej spoza bloku PHP. Przykładem zastosowania takiego zapisu może być kod ●.

```
<head>
<title><?= $tytul ?></title>
</head>
```

Buforowanie wyjścia

Każde użycie funkcji wyświetlającej napisy powoduje pewną komunikację pomiędzy interpreterem PHP i serwerem, a mianowicie wysłanie do serwera tekstu, który ten z kolei przesyła do przeglądarki internauty. Proces ten można przyspieszyć, dokonując buforowania wyświetlanych napisów, to znaczy nie wysyłania ich od razu do serwera (a tym samym do przeglądarki), tylko zapamiętywanie ich w pewnej zmiennej i przesłania ich do serwera dopiero pod koniec skryptu. Przykładem może być taki fragment kodu ●.

```
<?
 $wynik='Oto przykładowa treść, którą najpierw zapamiętujemy w zmiennej,';
 $wynik.='a dopiero <b>na koniec</b> przesyłamy do serwera, czyli tym samym';
 $wynik.='do przeglądarki internauty.';
 echo $wynik;
?>
```

Oprócz opisanej przed chwilą metody można również zastosować buforowanie, które zostało wbudowane w PHP. Wystarczy tylko na początku naszego skryptu wywołać funkcję **ob_start()**, a następnie zwyczajnie posługiwać się funkcjami **echo** czy **printf**. Wszystkie wyniki, jakie owe funkcje będą wysyłać do serwera, zostaną umieszczone w wewnętrznym buforze, a rzeczywiste wysłanie do serwera nastąpi w chwili wywołania funkcji **ob_end_flush()**.

Przetwarzanie ciągów znaków

Podczas tworzenia różnego rodzaju skryptów często zachodzi potrzeba przetworzenia pewnych ciągów znaków, na przykład zamiany wszystkich liter na wielkie, odnalezienia pewnego wzorca, czy też zastąpienia pewnego wzorca innym. Możliwości PHP w tej dziedzinie są bardzo duże. Oferuje on wiele różnych funkcji, którymi można osiągnąć ten sam cel. Należy jednak starać się wybierać te z nich, które są najszybsze i najlepsze dla danego problemu. Warto więc zajrzeć do podręcznika PHP (chociażby tego znajdującego się na stronie ❶).

Jeśli na przykład chcemy zamienić jeden ciąg znaków na inny, możemy skorzystać z funkcji **str_replace** lub **ereg_replace**. Pierwsza z nich oferuje tylko podstawowe możliwości, ale dzięki temu jest prostsza i znacznie szybsza niż funkcja **ereg_replace**, która operuje na wyrażeniach regularnych.

Po co tyle zmiennych?

Czym jest zmienna, wie nawet początkujący programista. Ale w jaki sposób zmienna jest obsługiwana przez interpreter PHP? Ekspert przybliży ten mechanizm – dzięki temu przekonamy się o tym, że zmniejszając liczbę zmiennych, możemy przyspieszyć działanie programu.

Pomijając sprawy techniczne, podczas wykonywania naszego kodu jest tworzona specjalna tablica ●, w której zapamiętywane są nazwy i wartości utworzonych przez nas zmiennych. Tak więc kiedy w skrypcie napotkany zostanie identyfikator po znaku **$**, odszukiwane jest jego miejsce w owej tablicy. Jeśli zostanie odnaleziony – użyta zostanie jego wartość lub też wartość ta zostanie zmieniona (zależnie od instrukcji). Kiedy natomiast zmienna nie zostanie znaleziona, zostanie dodana do tablicy. Oczywiście im więcej zmiennych, tym większa jest tablica i dłużej trwa sprawdzanie, czy kolejna napotkana zmienna jest już w niej zadeklarowana czy też nie. Stąd też należy unikać tworzenia zbyt wielu zmiennych (ale oczywiście bez przesadnego zagęszczania kodu), a szczególnie tworzenia zmiennych nieużywanych później w kodzie.

Zmienne

Nazwa	Wartość
$tytul	„Główne"
$imie	„Zenon"
$wiek	24
$liczba	11
$wynik	123.4
$tab	0, 2, 4, 4
$start	156.47

Ekspert radzi

Pamiętajmy także o funkcji **unset**, która pozwala na usunięcie zmiennej. Stosujmy ją zawsze w stosunku do zmiennych, które nie są już nam potrzebne. Funkcja ta bowiem powoduje usunięcie zmiennej z wewnętrznej tablicy, a więc przyspiesza wyszukiwanie kolejnych zmiennych.

Pomiar szybkości skryptu

Chcąc sprawdzić, czy podane przez Eksperta zasady są rzeczywiście skuteczne, można zmierzyć czas wykonywania naszych skryptów i tym samym porównać wersje sprzed optymalizacji i po. Aby tego dokonać, można wykorzystać funkcję **PobierzCzas()** ●, która zwraca liczbę milisekund dla aktualnego czasu. Obliczając różnicę pomiędzy końcem i początkiem skryptu (lub pewnego bloku), wykaże się, jak długo on się wykonywał.

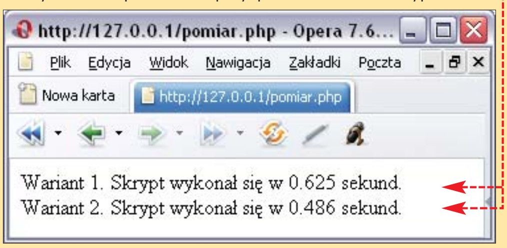
```
<?
function PobierzCzas()
{
 list($usec, $sec) = explode(" ",microtime());
 return ((float)$usec + (float)$sec);
}

$start=PobierzCzas();
$tab=array();
for ($i=0;$i<10000;$i++)
  $tab[]="To jest zmienna $i <br />";
$stop=PobierzCzas();
printf("Wariant 1. Skrypt wykonał się w %.3f
                sekund.<br />",$stop-$start);

$start=PobierzCzas();
$tab=array();
for ($i=0;$i<10000;$i++)
  $tab[]='To jest zmienna '.$i.' <br />';
$stop=PobierzCzas();
printf("Wariant 2. Skrypt wykonał się w %.3f
                sekund.<br />",$stop-$start);
?>
```

pomiar.php

Na przykład aby porównać czas operowania na ciągach znaków zapisanych w cudzysłowach oraz pomiędzy apostrofami, możemy skorzystać z kodu przedstawionego powyżej. Część ● oblicza długość zapisywania do tablicy 10 000 wyrażeń zapisanych pomiędzy cudzysłowami, a część ● taką samą operację, ale przeprowadzoną z wykorzystaniem apostrofów. Wykonanie tego skryptu spowoduje wyświetlenie na ekranie czasu obu operacji ● – widać na nim, że zastąpienie cudzysłowów apostrofami przyspiesza działanie skryptu.



Po co liczyć to jeszcze raz

Pętle to niezwykle przydatne konstrukcje językowe. Ale stwarzają pewne zagrożenie – umieszczona w nich instrukcja wykonywana jest wielokrotnie. Warto więc pozbyć się z wnętrza pętli części obliczeń. Dzięki temu będą one wykonane tylko jeden raz, a wewnątrz pętli skorzystamy z gotowego już wyniku tych obliczeń. Spójrzmy na przykład ●. Wyświetla on 360 wierszy, w każdym kolejny kąt zapisany w stopniach oraz w radianach ●. Zastanówmy się, czy dałoby się przyspieszyć taki skrypt? Oczywiście tak. Należy bowiem zwrócić uwagę, że dla każdego kąta wartość zmiennej **$i** mnożona jest przez 3.14, a następnie dzielona przez 180. Znacznie lepiej jest obliczyć wartość 3.14/180 przed pętlą. Dzięki temu prostemu zabiegowi, nasz skrypt zostanie odchudzony o 359 niepotrzebnych dzieleń. Wersja poprawna może wyglądać tak ●.

```
<?
for ($i=1;$i<=360;$i++)
echo 'Kąt w stopniach: '.$i.' = Kąt w radianach: '.
                    ($i*3.14/180).'<br />';
?>
```

radiany.php

```
Kąt w stopniach: 1 = Kąt w radianach: 0.0174444444444444
Kąt w stopniach: 2 = Kąt w radianach: 0.0348888888888889
Kąt w stopniach: 3 = Kąt w radianach: 0.0523333333333333
Kąt w stopniach: 4 = Kąt w radianach: 0.0697777777777778
Kąt w stopniach: 5 = Kąt w radianach: 0.0872222222222222
Kąt w stopniach: 6 = Kąt w radianach: 0.104666666666667
Kąt w stopniach: 7 = Kąt w radianach: 0.122111111111111
```

```
<?
$strd=3.14/180;
for ($i=1;$i<=360;$i++)
echo 'Kąt w stopniach: '.$i.' = Kąt w radianach: '.($i*$strd).'<br />';
?>
```

radiany2.php

Nie odkrywaj na nowo koła!

Bardzo częstym błędem początkujących programistów PHP jest tworzenie bez zastanowienia własnych rozwiązań pewnych problemów. Pierwsze, co powinniśmy zrobić przy rozwiązywaniu konkretnego problemu programistycznego, to sprawdzić, czy w PHP nie została wbudowana gotowa już funkcja pozwalająca na uzyskanie zamierzonego efektu. Aby więc na przykład wyświetlić zawartość pliku tekstowego, nie musimy go otwierać i w pętli przesyłać do przeglądarki kolejnych znajdujących się w nim linii ●. Wystarczy skorzystać z funkcji ● – efekt będzie identyczny.

```
<?
readfile('plik.txt');
?>
```

```
<?
 $plik=fopen('plik.txt','r');
 while (!feof($plik)) echo fgets($plik,1024);
 fclose($plik);
?>
```

Ekspert radzi

Nie da się w tym miejscu wymienić wszystkich możliwych przypadków. Nie ma jednak sensu wkuwać na pamięć wszystkich wbudowanych w PHP funkcji. Warto je tylko przejrzeć (na przykład w podręczniku 1) i sprawdzić, jakie są ich możliwości. Później z pewnością szybko przypomnimy sobie o istnieniu funkcji, która ułatwi nam napisanie kodu.

Trudne terminy

» **interpreter PHP** – program wykonujący kod PHP.

» **optymalizacja** – sposoby i metody poprawy kodu programu, na przykład w celu jego przyspieszenia lub zmniejszenia objętości.

» **zapytania SQL** – instrukcja zapisana w języku SQL kierowana do bazy danych.

MySQL jest szybszy!

Bardzo często skrypty pisane w PHP korzystają z bazy danych MySQL. Pamiętajmy wtedy o tym, że optymalizacja samego kodu PHP może nie przynieść żadnej poprawy szybkości, jeśli będziemy źle wykorzystywać MySQL-a. Poznajmy więc kilka zasad, którymi powinien kierować się każdy, kto wykorzystuje bazy danych MySQL na swoich stronach.

Na początku należy dobrze zapamiętać jedną prawdę: funkcje oferowane przez bazę MySQL są zazwyczaj znacznie szybsze, niż gdybyśmy stworzyli je samodzielnie w PHP. Zgodnie z tym mottem należy maksymalnie dużo pracy przerzucić na silnik bazy danych. Chodzi głównie o sortowanie danych, wybieranie pasujących do wzorca wyników, czy też pobieranie tylko określonej liczby wierszy. Nie powinno się więc kierować zapytania ogólnego, a następnie z poziomu kodu PHP dokonywać operacji na uzyskanych wynikach. Jeśli to możliwe, zapytanie do bazy danych powinno być tak skonstruowane, aby wyniki nie musiały być dodatkowo przetwarzane.

Spójrzmy na przykład niezbyt efektywnego skryptu ●. Pobiera on z bazy danych wszystkie dane 1 (w których znajdują się między innymi nazwiska i imiona różnych osób) i zapisuje w tablicy 2. Potem tablica jest sortowana 3 i wyświetla się pierwszych 10 osób o nazwisku Nowak 4.

Jak widać, proste zadanie, przy wykorzystaniu ogólnego zapytania, wymaga sporej obróbki za pomocą funkcji PHP. Ten sam rezultat możemy jednak osiągnąć, tworząc zapytanie ●. Zwróci ono z bazy danych maksymalnie 10 osób, które mają na nazwisko Nowak (posortowanych alfabetycznie). W takim wypadku dane są od razu gotowe do wyświetlenia, a dzięki temu, że nie wymagają obróbki, skrypt działa znacznie szybciej.

```
<?
 $query='SELECT imie, nazwisko FROM baza
        WHERE nazwisko="Nowak"
        ORDER BY nazwisko,imie LIMIT 10';
 $result=mysql_query($query);
 while ($row = mysql_fetch_array($result))
   echo 'Osoba: '.$row['nazwisko'].' '.
                 $row['imie'].'<br />';
?>
```

Ograniczenie danych

Przy kierowaniu zapytania **SELECT** do bazy danych starajmy się określać, jakie pola z bazy danych będą nam potrzebne (czyli wpisujmy konkretne nazwy pól ● zamiast znaku * oznaczającego wszystkie dane). Dzięki temu nie będą przesyłane niepotrzebne informacje i wykonywanie skryptu zostanie przyspieszone.
Należy się także zastanowić, czy potrzebujemy wszystkich wyników pasujących do wzorca. Bardzo często wyświetlane na stronie wyniki porcjujemy (na przykład po 10 na stronie). Warto wtedy skonstruować zapytanie tak, aby MySQL dostarczył nam gotowe do wyświetlenia dane. Wystarczy w tym celu skorzystać z klauzuli **LIMIT** ●.

Warto zajrzeć...

Książki:

- **PHP Samouczek HELP** – Karol Wierzchołowski, BestHelp, Michałowice 2003, cena 19,50 zł
- **PHP leksykon funkcji** – Z. Greant, G. Merrall, T. Wilson, B. Michlitsch, Translator s.c., Warszawa 2002, cena 57,20 zł

Adresy WWW:

1. www.php.net/manual/pl
- www.binboy.org

Łączenie z bazą danych

Przy prostych skryptach, wysyłających do bazy danych tylko kilka zapytań, najbardziej czasochłonnym zadaniem jest nawiązanie połączenia z serwerem MySQL. W związku z tym każdy programista powinien kierować się dwiema zasadami:

Stałe połączenia

Kiedy wywołujemy funkcję **mysql_connect**, następuje połączenie z bazą danych. Wykonanie następnie funkcji **mysql_close** lub zakończenie działania skryptu powoduje zamknięcie utworzonego połączenia. Natomiast wywołując funkcję **mysql_pconnect**, PHP także łączy się z serwerem, jednakże zakończenie skryptu lub użycie funkcji **mysql_close** nie kończy połączenia z bazą. Dzięki temu, gdy kolejny skrypt będzie chciał nawiązać połączenie z tym samym serwerem, logując się na tego samego użytkownika i hasło oraz odnosząc się do tej samej bazy danych, PHP nie nawiąże nowego połączenia tylko wykorzysta to już wcześniej istniejące.

1 Nie należy używać funkcji **mysql_connect** do łączenia się z serwerem, tylko stosować funkcję **mysql_pconnect**, która tworzy stałe połączenie (patrz ramka Stałe połączenia).

```
<?
$tablica=array();
$query='SELECT * FROM baza';            1
$result=mysql_query($query);

while ($row = mysql_fetch_array($result))
 $tablica[]=$row['nazwisko'].' '.$row['imie'];   2

sort($tablica);   3

$wynikow=0;
for ($i=0;$i<count($tablica);$i++)
 if (strpos($tablica[$i],'Nowak ')) {
  echo 'Osoba: '.$tablica[$i].'<br />';   4
  $wynikow++;
  if ($wynikow>=10) break;
 }
?>
```

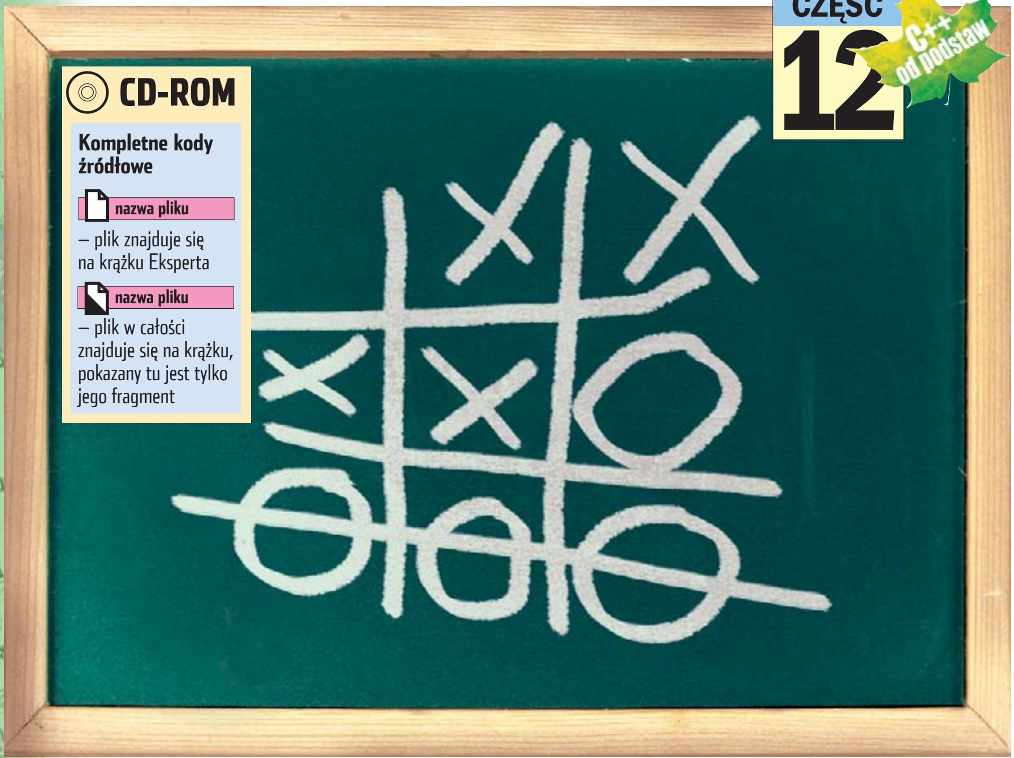
2 Jeśli nie jest możliwe nawiązanie stałego połączenia, nie należy łączyć się z serwerem kilka razy z poziomu tego samego skryptu. Lepiej połączyć się raz i utrzymać owe połączenie aż do końca działania całego skryptu.

Podsumowanie

Przykłady optymalizacji skryptów PHP nie wyczerpują tematu. To są najważniejsze zasady, którymi warto się kierować – nie tylko po to, aby nasz kilkulinijkowy skrypt działał o 10 milisekund szybciej, ale przede wszystkim po to, aby nauczyć się tworzyć efektywny kod. Nauka z pewnością zaprocentuje, jeśli w przyszłości nasza witryna będzie miała kilkaset podstron i odwiedzin. **KWi**


NAJNOWSZY
KATALOG
SUPERMOCNE
samochody sportowe
Auto Świat
MEMBER OF Auto Bild GROUP
84 dzikie maszyny
od 101 do 1001 koni mechanicznych
MOC ROŚNIE Z KAŻDĄ STRONĄ
przyspieszenie
prędkość maksymalna
moc
osiągi
MUZYKA ZA KIEROWNICĄ
WOJTEK PILICHOWSKI
DEFINITION OF
bass
W PREZENCIE
SOLOWA PŁYTA
BASISTY WOJTKA
PILICHOWSKIEGO.
10 DYNAMICZNYCH
KAWAŁKÓW
ZA KIEROWNICĘ
10 lat tygodnika Auto Świat
Auto Świat KATALOG
SUPERAUTA
84 sportowe modele. Od Smarta Roadstera do Bugatti Veyrona. Wszystkie kategorie mocy
od 101
do 1001 KM
W prezencie płyta CD z muzyką do samochodu
piękne szybkie mocne tanie i kosztowne
Już w Twoim kiosku!

CZĘŚĆ 12 C++ od podstaw



CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Zmienna tablica

Dzięki tablicom możemy w jednym miejscu programu przechowywać wiele wartości. Nauczmy się posługiwać tablicami

Tablica to stosunkowo prosta struktura danych pozwalająca na przechowanie uporządkowanego zbioru elementów danego typu. Obrazowo ilustruje to rysunek ●. Jak widać, struktura ta składa się z ponumerowanych kolejno komórek, a każda taka komórka może przechowywać pewną porcję danych. Jakiego rodzaju będą to dane, określa typ tablicy. Jeśli zatem zadeklarujemy tablicę typu całkowitoliczbowego (**int**), będzie mogła ona zawierać liczby całkowite. Jeżeli będzie to typ znakowy (**char**), poszczególne komórki będą mogły zawierać różne znaki, i tak dalej.

Numer każdej komórki nazywamy indeksem. Dzięki niemu możemy się odwoływać do poszczególnych komórek tablicy, czyli zapisywać i odczytywać dane. Warto zwrócić uwagę, że indeksowanie tablicy zaczyna się od zera, a nie od jedynki. Oznacza to, że pierwszy element tablicy ma zawsze indeks 0, a nie 1.

Tworzenie tablic

Aby umieścić tablicę w programie, należy ją zadeklarować. Deklaracja polega na podaniu typu danych, które będą przechowywane w tablicy, wymyślonej przez nas nazwy tablicy oraz umieszczonego w nawiasach klamrowych rozmiaru tablicy. Rozmiar to oczywiście nic innego jak liczba komórek (elementów), z których tablica będzie się składać. Schematycznie taka deklaracja wygląda zatem następująco:

`typ nazwa[rozmiar_tablicy];`

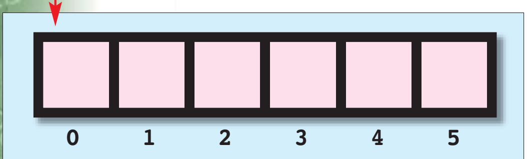
Przykładowo, aby zadeklarować pięcioelementową tablicę liczb typu **int**, o nazwie **tab**, możemy wykorzystać deklarację:

`int tab[5];`

Po takiej deklaracji można zapisywać i odczytywać dane zawarte w poszczególnych komórkach. Dostęp do pojedynczej komórki uzyskujemy przez podanie jej indeksu w nawiasach klamrowych, czyli wykorzystując konstrukcję:

`nazwa_tablicy[indeks_komórki]`

Aby nie poprzestawać na suchych opisach, spójrzmy na kod ●, w którym została zadeklarowana tablica pozwalająca na przechowywanie trzech liczb całkowitych.



1 W linii **1** została zadeklarowana trójelementowa tablica **tab**.

```
#include <iostream.h>

int main()
{
 int tab[3];          1

 tab[0] = 1;
 tab[1] = 2;          2
 tab[2] = 3;

 cout << tab[0] << endl;
 cout << tab[1] << endl;
 cout << tab[2] << endl;
}
```
tablica1.cpp

2 W trzech kolejnych liniach jej poszczególnym komórkom zostały przypisane wartości **2**. Pamiętamy, że indeksowanie tablicy zaczyna się od zera, zatem linia **tab[0] = 1;** oznacza przypisanie pierwszej (według innej terminologii zerowej) komórce tablicy wartości 1.

3 Kolejne trzy linie powodują wyświetlenie zawartości poszczególnych komórek na ekranie.

Przedstawiony przez Eksperta program jest tak prosty, że jego zrozumienie na pewno nie przysporzyło nikomu najmniejszego problemu. Zauważmy jednak, że takie ręczne wypełnianie komórek tablicy może się sprawdzać jedynie wtedy, kiedy ma ona niewielki rozmiar. Przy dużej liczbie komórek taki sposób byłby bardzo nieefektywny. Dlatego też do wypełniania tablic danymi oraz do ich odczytywania często stosuje się pętle. Napiszmy zatem program, w którym zadeklarowana zostanie 100-elementowa tablica liczb typu **int**, a w kolejnych jej komórkach zostaną zapisane malejące wartości od 99 do 0 ●.

1 Linia **1** to deklaracja tablicy **tab** – nie różni się ona od poprzedniego przykładu, ma jedynie większy rozmiar.

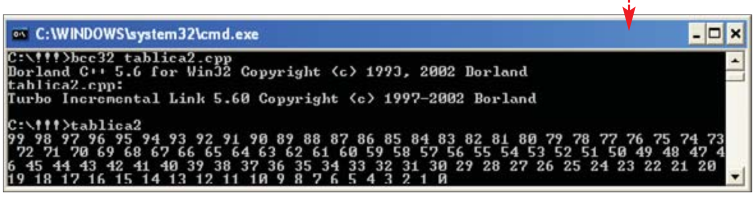
```
#include <iostream.h>

int main()
{
 int tab[100];                          1
 for(int i = 0; i < 100; i++){          2
  tab[i] = 99 – i;
 }
 for(int i = 0; i < 100; i++){          3
  cout << tab[i] << " ";
 }
}
```
tablica2.cpp

2 Następnie, w pierwszej pętli **for** **2** tablica jest wypełniana danymi. Wartość zmiennej iteracyjnej **i** zmienia się od 0 do 99.

3 Zmienna **i** wykorzystywana jest jednocześnie jako indeks kolejnej komórki, jak również jako część wyrażenia służącego do wyliczenia wartości każdej komórki. Ponieważ wartości komórek mają zmieniać się od 99 do 0, komórka o indeksie **i** otrzymuje wartość wynikającą z działania **99 – i**.

4 W drugiej pętli **for** **3** następuje wyprowadzenie zawartości tablicy na ekran, dzięki czemu po kompilacji i uruchomieniu na ekranie zobaczymy widok ●.


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\!!!>bcc32 tablica2.cpp
Borland C++ 5.6 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
tablica2.cpp:
Turbo Incremental Link 5.60 Copyright (c) 1997-2002 Borland

C:\!!!>tablica2
99 98 97 96 95 94 93 92 91 90 89 88 87 86 85 84 83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73
 72 71 70 69 68 67 66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 4
6 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20
19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
```

```
#include <iostream.h>

int main()
{
 char tab[5];
 for(int i = 0; i < 5; i++){
  cout << "Wprowadz " << i+1 << " znak: ";
  cin >> tab[i];
 }
 cout << "Wprowadzone znaki to: ";
 for(int i = 0; i < 5; i++){
  cout << tab[i];
 }
}
```

tablica3.cpp

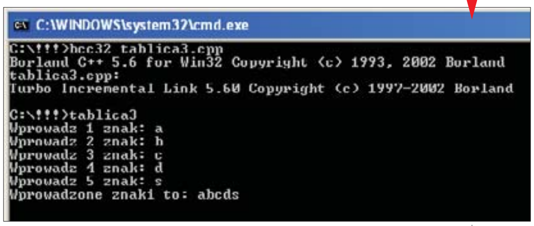
Tablica ze znakami

Spróbujmy teraz napisać program, który tym razem będzie wykorzystywał tablicę typu **char**, czyli przechowującą znaki. Tablica ta będzie miała pięć komórek i wypełnimy ją danymi wczytywanymi z klawiatury ●.

1 Deklaracja tablicy 1 wygląda podobnie jak we wcześniejszych przykładach. Zmienił się jedynie typ danych – zamiast **int** jest **char**.

2 Pierwsza pętla **for** 2 służy do wczytywania danych ze standardowego strumienia wejściowego **cin** (czyli w naszym przypadku z klawiatury) i wprowadzania ich do kolejnych komórek tablicy. Indeks bieżącej komórki jest wskazywany przez zmienną iteracyjną **i**.

3 Po zakończeniu procesu wprowadzania danych wykonywana jest druga pętla **for** 3. Zajmuje się ona wyświetleniem zawartości tablicy na ekranie ●. Jej działanie jest podobne do poprzedniego przykładu.



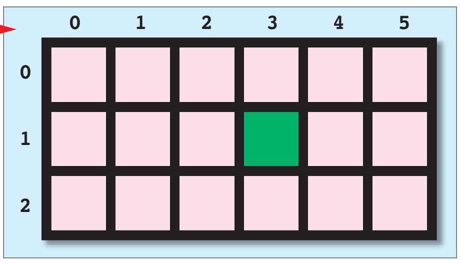
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\!!!>bcc32 tablica3.cpp
Borland C++ 5.6 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
tablica3.cpp:
Turbo Incremental Link 5.60 Copyright (c) 1997-2002 Borland

C:\!!!>tablica3
Wprowadz 1 znak: a
Wprowadz 2 znak: b
Wprowadz 3 znak: c
Wprowadz 4 znak: d
Wprowadz 5 znak: s
Wprowadzone znaki to: abcds
```

Tablice wielowymiarowe

Zaprezentowane dotychczas tablice były jednowymiarowe, czyli miały strukturę liniową, w której każda komórka wyznaczana była za pomocą jednego indeksu. Język C++ umożliwia jednak również stosowanie tablic wielowymiarowych, czyli takich, w których do wyznaczenia konkretnej komórki niezbędne jest podanie kilku wartości. Najprostszym przykładem tablicy wielowymiarowej jest tablica dwuwymiarowa. Ma ona strukturę widoczną na rysunku ●.

Jak widzimy, tablica dwuwymiarowa to tabela o określonej liczbie wierszy i kolumn.



Ekspert radzi

Mimo że język C++ umożliwia stosowanie tablic wielowymiarowych, w praktyce, za wyjątkiem zastosowań specjalnych (na przykład symulacji fizycznych i matematycznych), nie stosuje się tablic o liczbie wymiarów większej niż trzy. Powód jest prosty: tablice o wielu wymiarach są zbyt abstrakcyjne, aby można było łatwo nimi zarządzać, a nawet wyobrazić sobie ich strukturę.

Aby więc uzyskać dostęp do konkretnej komórki, trzeba podać numer jej wiersza oraz kolumny. Przykładowo, zaznaczona na rysunku komórka znajduje się w drugim wierszu (o indeksie 1) i czwartej kolumnie (o indeksie 3). Pamiętajmy, że indeksowanie komórek w tablicach wielowymiarowych również zaczyna się od zera.

Tworzenie tablic wielowymiarowych

Tablice wielowymiarowe deklaruje się podobnie jak jednowymiarowe. Każdy dodatkowy wymiar wymaga jednak kolejnej pary nawiasów kwadratowych, w których umieszczana jest liczba elementów w tym wymiarze. Skoro zatem schematyczna deklaracja tablicy jednowymiarowej miała postać:

typ nazwa[liczba_elementów];

to schematyczna deklaracja tablicy dwuwymiarowej będzie wyglądała tak:

typ nazwa[l_elementów_1][l_elementów_2];

l_elementów_1 to nic innego, jak liczba wierszy tablicy, a **l_elementów_2** – to liczba kolumn w każdym wierszu. Tym razem dostęp do pojedynczej komórki uzyskamy przez podanie w nawiasach klamrowych indeksu wiersza i indeksu kolumny, czyli wykorzystując konstrukcję:

nazwa_tablicy[wiersz][kolumna]

Aby przekonać się, jak korzystać z tablic wielowymiarowych, napiszemy program, w którym zostanie zadeklarowana i wypełniona danymi dwuwymiarowa tablica **tab**, o dwóch wierszach i trzech kolumnach ●.

1 W linii 1 deklarowana jest tablica o nazwie **tab**.

2 W sekcji 2 pierwszy wiersz jest wypełniany wartościami od 1 do 3, natomiast w sekcji 3 drugi wiersz jest wypełniany wartościami od 4 do 6.

```
#include <iostream.h>

int main()
{
 int tab[2][3];

 tab[0][0] = 1;
 tab[0][1] = 2;
 tab[0][2] = 3;

 tab[1][0] = 4;
 tab[1][1] = 5;
 tab[1][2] = 6;

 cout << tab[0][0] << " ";
 cout << tab[0][1] << " ";
 cout << tab[0][2] << endl;

 cout << tab[1][0] << " ";
 cout << tab[1][1] << " ";
 cout << tab[1][2] << endl;
}
```

tablica4.cpp

```
#include <iostream.h>

int main()
{

 int tab[2][3];

 int licznik = 1;

 for(int i = 0; i < 2; i++){
   for(int j = 0; j < 3; j++){
     tab[i][j] = licznik++;
   }
 }

 for(int i = 0; i < 2; i++){
   for(int j = 0; j < 3; j++){
     cout << tab[i][j] << " ";
   }
   cout << endl;
 }
}
```

tablica5.cpp

3 Fragment 4 odpowiada za wyświetlenie wartości wszystkich komórek (kolumn) pierwszego wiersza, natomiast fragment 5 odpowiada za wyświetlenie na ekranie wartości wszystkich komórek drugiego wiersza.

Szybko zauważymy, że ręczne wyświetlanie elementów tablicy, podobnie jak miało to miejsce w przypadku tablic jednowymiarowych, będzie nieefektywne w przypadku struktur o dużych rozmiarach. Dlatego też do pracy z tablicami wielowymiarowymi również warto wykorzystać pętle ●.

1 Deklaracja tablicy pozostaje taka sama jak w poprzednim przykładzie. W dalszej części kodu następuje jednak deklaracja i inicjalizacja pomocniczej zmiennej całkowitoliczbowej **licznik** 1.

2 Do wypełnienia tablicy danymi służą dwie zagnieżdżone pętle **for** 2. Pętla zewnętrzna ze zmienną iteracyjną **i** kontroluje indeks wierszy, natomiast pętla wewnętrzna – indeks kolumn.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\!!!>bcc32 tablica5.cpp
Borland C++ 5.6 for Win32 Copyright (c) 1993, 2002 Borland
tablica5.cpp:
Turbo Incremental Link 5.60 Copyright (c) 1997-2002 Borland

C:\!!!>tablica5
1 2 3
4 5 6
```

3 Kolejnym komórkom przypisywany jest stan zmiennej **licznik** ●, która po każdej operacji przypisania jest zwiększana o 1, a tym samym przyjmuje wartości od 1 do 6.

4 Po wypełnieniu tablicy dane są wyświetlane na ekranie również za pomocą dwóch zagnieżdżonych pętli **for** 3. Ostatecznie po kompilacji i uruchomieniu programu na ekranie pojawi się widok ●.

ML ■

Warto zajrzeć...

Książka:

- **Język C++. Koncepcje i techniki programowania**, A. Koenig, B. Moo, tłum. J. Dobrzański, Helion, Gliwice 2004, cena 39,90 zł.

Adres WWW:

- http://cplus.about.com



CD-ROM

Kompletne kody źródłowe

nazwa pliku – plik znajduje się na krążku Eksperta

nazwa pliku – plik w całości znajduje się na krążku, pokazany tu jest tylko jego fragment

Łatwe odbicie

Zmianę adresu naszej witryny możemy przeprowadzić bardzo łagodnie. Wystarczy poznać sposoby przekierowania

JavaScript, HTML, PHP, ASP

Przekierowanie na inną stronę

Często zdarza się konieczność automatycznego przekierowania internauty na inną stronę – gdy nasza witryna ma kilka aliasów (adresów internetowych, pod którymi jest dostępna), czy zmieniliśmy właśnie adres naszego serwisu. Oczywiście ten problem możemy rozwiązać umieszczając na starej stronie (czy stronie dostępnej za pomocą aliasu) stosowną informację i odnośnik z aktualnym adresem strony. Jednak automatyczne otwarcie innego adresu będzie rozwiązaniem znacznie lepszym i wygodniejszym dla internatów. Istnieje kilka metod automatycznego przekierowania – warto poznać te najważniejsze i najczęściej stosowane.

Ekspert radzi

Pamiętajmy, aby przed adresem wpisywać ciąg **http://** W innym wypadku podany adres będzie potraktowany jako adres względny i przed nim zostanie dopisany adres strony, z której zostało wywołane przekierowanie.

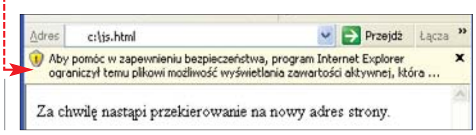
Zmiana adresu w JavaScript

Przekierowanie za pomocą JavaScript jest bardzo proste. Wystarczy w dowolnym miejscu sekcji <**body**> umieścić znaczniki ● i do właściwości **location** obiektu **window** wpisać nowy adres internetowy ●.

```
<script language="JavaScript">
window.location.href = "http://www.ks-ekspert.pl";
</script>
```

Przekierowanie HTML

Przedstawiona przez Eksperta metoda przekierowania za pomocą JavaScriptu nie zadziała u internautów z wyłączoną w przeglądarce obsługą skryptów. Dodatkowo, u użytkowników z zainstalowanymi najnowszymi poprawkami systemu będzie pojawiał się pasek ● z informacją o zagrożeniu związanym



z automatycznym otwieraniem nowej, nieznanej witryny. Ale nie martwmy się. Przekierowanie można również wykonać z poziomu kodu HTML. Dodatkową zaletą takiego rozwiązania jest możliwość ustawienia w prosty sposób czasu, po którym to przekierowanie nastąpi.

1 W sekcji <**head**> wpisujemy znacznik <**meta**>. Wewnątrz niego, za pomocą parametru **http-equiv**, określamy przeznaczenie metaznacznika. Przypisanie wartości **refresh** spowoduje wymuszenie odświeżenia strony zgodnie z danymi z parametru **content**.

```
<head>
<meta http-equiv="refresh" content="3;
url=http://www.ks-ekspert.pl">
</head>
```

2 Do parametru **content** przypisujemy wartość w postaci:

"czas; url=http://adres_strony"

Zamiast słowa **czas** wpisujemy czas w sekundach, po którym nastąpi przekierowanie na podany adres strony. Gotowy kod może więc wyglądać na przykład tak ●. Jego działanie jest bardzo proste – po trzech sekundach nastąpi przekierowanie na podaną stronę.

Nowy adres w PHP

Automatyczne przekierowanie na inną stronę możemy również osiągnąć w PHP – języku, który działa po stronie serwera. W ten sposób możemy stworzyć cały system przekierowań – uzależniając na przykład docelowy adres od innych czynników (na przykład od rozdzielczości ekranu internauty). Do otwarcia nowej strony z poziomu PHP służy funkcja **header**. Wywołujemy ją w takiej postaci ●. Oczywiście adresu nie musimy przechowywać w zmiennej. Jednak takie rozwiązanie daje większe możliwości – wartość tej zmiennej możemy bowiem ustalać za pomocą kodu (na przykład przypisując różne wartości w zależności od różnych okoliczności).

```
<?php
$adres = 'http://www.ks-ekspert.pl';
header ('Location: ' . $adres);
?>
```

Uwaga!

Funkcja **header** przesyła do przeglądarki nagłówek, który musi do niej dotrzeć jako pierwsze dane. Tak więc nie możemy przed wywołaniem funkcji **header** przesłać do przeglądarki żadnych znaków – plik musi się zaczynać od symbolu **<?php** i do czasu wysłania nagłówków nie możemy korzystać z funkcji **echo** czy **printf**.

Na nową witrynę w ASP

Jeśli naszą witrynę zbudowaliśmy w technologii ASP, do automatycznego przekierowania na inną stronę możemy wykorzystać metodę **Redirect** obiektu **Response** (odpowiedzialnego za wysyłanie do przeglądarki kodu HTML, cookie i nagłówków). Wykonanie tego zadania jest bardzo proste, a zapis gotowego kodu może wyglądać na przykład tak ●.

```
<%
Response.Redirect ("http://www.ks-ekspert.pl");
%>
```

PHP

Dynamiczna zmiana wielkości obrazków

Obrazki, graficzne detale, a nawet całe galerie zdjęć to elementy występujące na wielu stronach internetowych. Umieszczenie na stronie grafiki wiąże się zawsze z koniecznością zmiany wielkości zdjęcia czy obrazka (najczęściej jego zmniejszenia – na przykład do miniatury, która pojawia się w galerii zdjęć). Operację taką można wykonać za pomocą niemal dowolnego programu graficznego. Jednak istnieje również możliwość dynamicznej zmiany wielkości grafik z poziomu kodu PHP. Ekspert pokaże, jak to zrobić.

1 Tworzymy plik modyfikuj.php – w nim umieścimy skrypt PHP zmieniający rozmiar obrazków. Działanie skryptu będzie następujące:

- skrypt będzie wywoływany w znaczniku obrazka **img** w kodzie HTML,
- do skryptu metodą GET będzie przekazywana nazwa pliku, którego wielkość chcemy zmienić, oraz szerokość i wysokość nowego obrazka,
- za pomocą różnych funkcji i poleceń zostanie zmieniony rozmiar obrazka,
- grafika zostanie wysłana do przeglądarki internetowej.

Uwaga!

Przedstawiony przez Eksperta skrypt potrafi obsłużyć pliki zapisane tylko w formacie JPG. Do swojego działania wymaga również, aby na serwerze zainstalowana była biblioteka GD (1).

2 Na początku umieszczamy znacznik **<?php**. Za pomocą warunków [1] sprawdzamy, czy do skryptu przesłana została nazwa oraz docelowa szerokość i wysokość. Jeśli tak, zapisujemy te dane w kolejnych zmiennych: **$nazwa_obrazka**, **$rozmiar_x** i **$rozmiar_y** (w wypadku tych dwóch ostatnich danych domyślny rozmiar docelowej grafiki ustalamy na 50 pikseli).

3 Dalszą część kodu wykonujemy tylko wtedy, gdy w zmiennej **$nazwa_obrazka** zapisana została nazwa grafiki [2].

4 Za pomocą funkcji [3] wczytujemy obrazek o nazwie przesłanej do skryptu – będziemy się mogli do niego odwoływać za pomocą zmiennej **$obraz**.

5 Wykorzystując funkcje [4], sprawdzamy szerokość i wysokość obrazka oraz zapisujemy te dane do zmiennych **$stary_x** i **$stary_y**.

6 W zmiennej **$stara_skala** zapisujemy stosunek szerokości do wysokości oryginalnego obrazka [5], a w zmiennej **$nowa_skala** stosunek szerokości do wysokości przesłanej do skryptu [6]. Mając te dane i porównując je ze sobą [7], możemy sprawdzić, który rozmiar jest krytyczny (patrz ramka Jak skalować) – na jego podstawie obliczymy drugi rozmiar ([8] lub [9]).

7 Jeśli już wiemy, jaką szerokość i wysokość będzie miała nowa grafika, tworzymy za pomocą funkcji [10] nowy obrazek (który reprezentować będzie zmienna **$nowy_obraz**) i kopiujemy do niego oryginalne zdjęcie [11]. Jako argumenty funkcji **imagecopyresampled** podajemy kolejno: nazwę zmiennej reprezentującej nową i starą grafikę, współrzędne początkowe na docelowym obrazku i na oryginalnym, a następnie współrzędne końcowe na docelowej i oryginalnej grafice.

```
<?php

if (isset($_GET['nazwa']))
  $nazwa_obrazka=$_GET['nazwa'];
else $nazwa_obrazka='';

if (isset($_GET['x'])) $rozmiar_x=$_GET['x'];   [1]
else $rozmiar_x=50;

if (isset($_GET['y'])) $rozmiar_y=$_GET['y'];
else $rozmiar_y=50;


if ($nazwa_obrazka!='')   [2]
{
  $obraz = imagecreatefromjpeg($nazwa_obrazka);   [3]

  $stary_x = imagesx($obraz);   [4]
  $stary_y = imagesy($obraz);

  $stara_skala = $stary_x / $stary_y;   [5]
  $nowa_skala = $rozmiar_x / $rozmiar_y;   [6]

  if ($stara_skala >= $nowa_skala)   [7]
  {
    $nowy_x = $rozmiar_x;
    $nowy_y = ($rozmiar_x / $stara_skala);   [8]
  }
  else
  {
    $nowy_x = ($rozmiar_y * $stara_skala);   [9]
    $nowy_y = $rozmiar_y;
  }


  $nowy_obraz = imagecreatetruecolor($nowy_x,
                                     $nowy_y);   [10]

  imagecopyresampled ($nowy_obraz, $obraz, 0, 0,
                      0, 0, $nowy_x, $nowy_y,   [11]
                         $stary_x, $stary_y);

  Header("Content_type: image/jpeg");   [12]
  imagejpeg($nowy_obraz);   [13]

  imagedestroy($nowy_obraz);   [14]
}

?>
```

modyfikuj.php



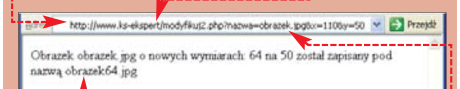
8 Teraz wystarczy już tylko przesłać do przeglądarki nagłówek informujący, że za chwilę będziemy wysyłali grafikę w formacie JPG [12], i za pomocą polecenia **imagejpeg** przesłać stworzony właśnie obrazek [13]. Aby nie zaśmiecać pamięci, na koniec usuwamy stworzony przez nas obrazek [14].

```
<img src="modyfikuj.php?nazwa=obraz.jpg&x=200&y=200">
```

9 Wywoływanie skryptu jest bardzo proste. Wystarczy w parametrze **src** znacznika **img** umieścić odwołanie ● (podajemy oczywiście dowolną nazwę pliku i dowolną jego szerokość i wysokość). Zmniejszony obrazek zostaje wyświetlony ●.

Ekspert radzi

Przeskalowywanie obrazków (szczególnie dużych) dosyć mocno obciąża serwer – dlatego przedstawiona przez Eksperta metoda jest dobra dla niewielkich serwisów, odwiedzanych maksymalnie przez kilkadziesiąt osób dziennie. Przy większych witrynach (na przykład rozbudowanych i licznie odwiedzanych galeriach zdjęć), dynamiczne generowanie obrazków z pewnością się nie sprawdzi. W takim wypadku warto przedstawiony przez Eksperta kod nieco zmodyfikować i wykorzystać do tworzenia i zapisywania na serwerze na przykład pomniejszonych plików graficznych (miniaturek). Jeśli zamiast poleceń ● wpiszemy kod ●, otrzymamy ciekawe narzędzie działające online na naszej witrynie. Aby z niego skorzystać, wystarczy przegrać na serwer oryginalne zdjęcie, a następnie w oknie przeglądarki wywołać nasz skrypt ● (w miejscu ● podajemy oczy-



wiście nazwę domeny, pod jaką dostępna jest nasza strona). Następnie w miejscu ● podajemy nazwę oryginalnego zdjęcia (wraz z rozszerzeniem), a następnie szerokość i wysokość nowego obrazka. Po wywołaniu takiego adresu zdjęcie zostanie przeskalowane i zapisane na serwerze pod nazwą, która pojawi się w oknie przeglądarki ●. **Uwaga!** Aby skrypt zadziałał, należy dla katalogu, w którym się znajduje, zmienić prawa dostępu na 777. Gotowy kod, wraz z opisem w postaci komentarzy, znajdziemy na płycie Eksperta.

```
$nowa_nazwa= substr($nazwa_obrazka, 0,
             strrpos($nazwa_obrazka,'.')).
             (int)$nowy_x.'.jpg';

imagejpeg($nowy_obraz, $nowa_nazwa);

echo 'Obrazek '.$nazwa_obrazka.' o nowych
     wymiarach: '.(int)$nowy_x.' na '.
     (int)$nowy_y.' został zapisany pod
     nazwą '.$nowa_nazwa;
```

modyfikuj2.php

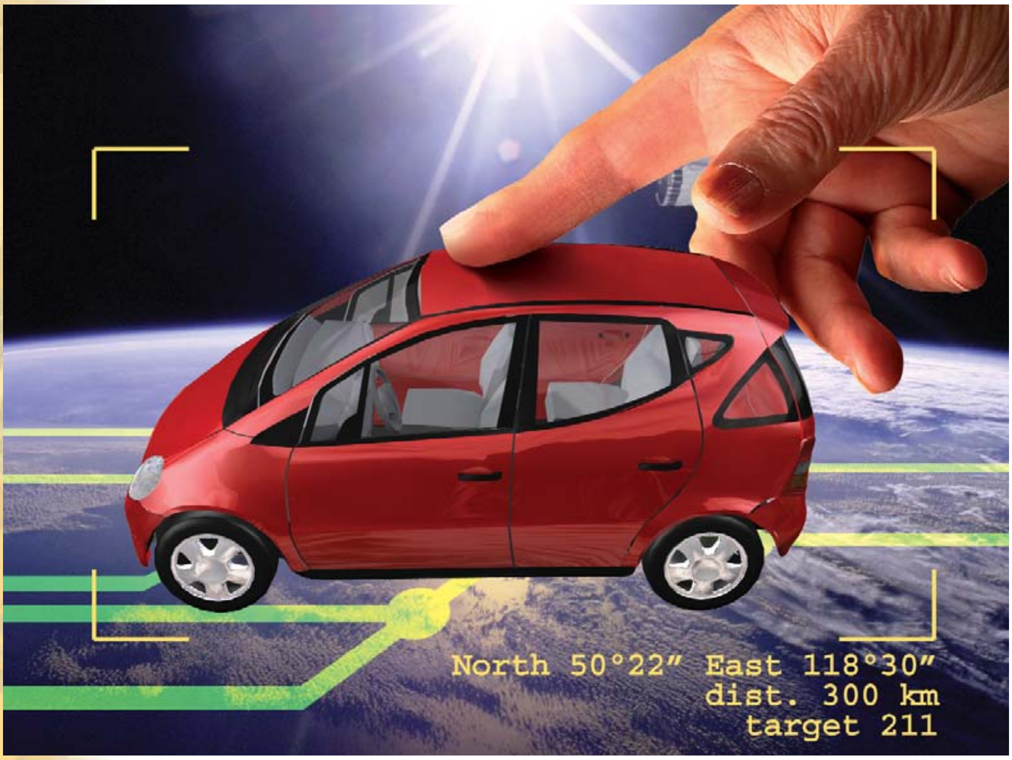
Jak skalować

Do skryptu przesyłamy zarówno szerokość, jak i wysokość nowego obrazka. Jednak nowy obrazek, aby miał te same proporcje co oryginał, zostanie wygenerowany na podstawie tylko jednej z tych wartości – bardziej krytycznej. Na przykład, jeśli oryginalny obrazek ma rozmiar 100 na 50, a my przy wywołaniu skryptu jako nowy rozmiar podamy 40 na 10, to krytycznym rozmiarem będzie nowa wysokość. Przeskalowany obrazek będzie miał więc rozmiar 20 na 10.

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

1. www.boutell.com/gd
- www.php.net/manual/pl
- http://pl.php.net/imagecopyresampled



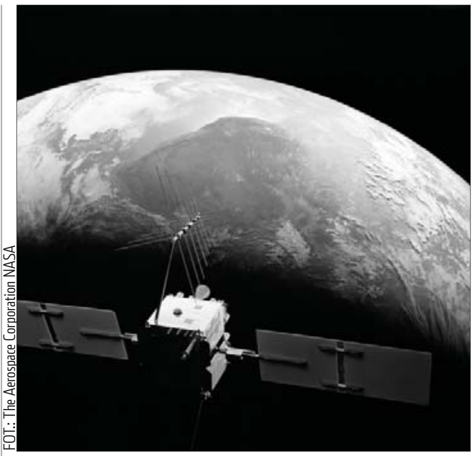
FOT: NASA/montaż KOMPUTER ŚWIAT EKSPERT

Znaki na orbicie

Zagubiłem się w mieście – śpiewał Kazik. Dzięki nawigacji satelitarnej te słowa mogą już niedługo stać się zupełnie nieaktualne. GPS nie pozwoli zgubić drogi

Każdy z kierowców przynajmniej raz zgubił się, klucząc po ulicach nieznanego miasta. Pół biedy, gdy na fotelu pasażera siedzi osoba doskonale posługująca się mapą i szybko odnajdzie drogę do celu. Gorzej, gdy nie mamy ze sobą planu danej miejscowości, a wokół nie ma nikogo, by spytać się o drogę. Nieocenione okażą się wtedy możliwości nawigacji satelitarnej – zainstalowany w samochodzie komputer wskaże nam drogę do punktu docelowego.

Nawigacja satelitarna to połączenie możliwości systemu GPS oraz wprowadzonej do komputera mapy danej okolicy. Wykorzystując GPS, określane jest nasze dokładne położenie geograficzne. Dane o położeniu (szerokości i wysokości) są przekazywane do komputerowej mapy – dzięki temu na ekranie widzimy naszą dokładną pozycję.



FOT.: The Aerospace Corporation NASA

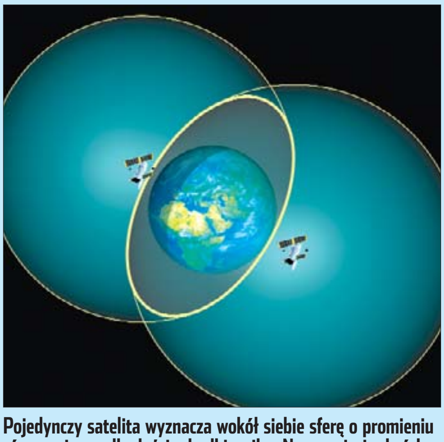
Jeden z pierwszych satelitów systemu GPS. Wszystkie 26 satelitów znajduje się na wysokości około 20000 kilometrów nad ziemią

GPS – jak to działa

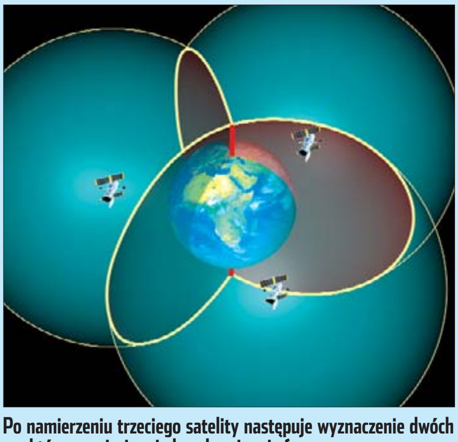
System GPS (ang. Global Positioning System) stworzono na potrzeby armii amerykańskiej, by można było szybko określać dokładną pozycję danego obiektu na Ziemi. Prace nad tym systemem rozpoczęto pod koniec lat sześćdziesiątych, jednak pierwszego satelitę wystrzelono dopiero w 1978 roku. Oczywiście, siły zbrojne USA dysponują znacznie bardziej precyzyjnym GPS-em niż ten przygotowany dla cywilów. Dokładność jego działania wynosi około 20 m.

Idea działania GPS nie jest tak naprawdę skomplikowana. By zlokalizować miejsce, w którym się znajdujemy, odbiornik musi odebrać sygnał nadawany przez minimum trzy satelity (cztery, jeżeli chcemy także określić wysokość, na jakiej się znajdujemy). Każdy z satelitów dzięki dokładnie określonej orbicie zna swoje precyzyjne położenie. Satelita nieprzerwanie wysyła strumień danych, w których zawarta jest informacja o jego położeniu oraz aktualnym czasie (z dokładno-

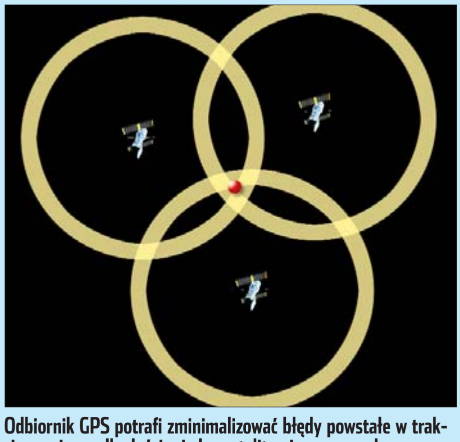
Ustalanie pozycji dzięki satelitom



Pojedynczy satelita wyznacza wokół siebie sferę o promieniu równym jego odległości od odbiornika. Na przecięciu dwóch sfer powstaje okrąg – poszukiwane przez nas położenie znajduje się gdzieś na okręgu.



Po namierzeniu trzeciego satelity następuje wyznaczenie dwóch punktów przecięcia między okręgiem i sferą wyznaczoną przez odległość od trzeciego satelity. Po połączeniu tych dwóch punktów prowadzi się wirtualną prostą, a punkt jej przecięcia z powierzchnią Ziemi określa dokładną lokalizację



Odbiornik GPS potrafi zminimalizować błędy powstałe w trakcie pomiaru odległości między satelitami oraz wywołane zakrzywieniem padającego sygnału. Szerokość każdego z żółtych okręgów oznacza margines błędu – odpowiednie przybliżenie pozwala na dokładne wyznaczenie pozycji

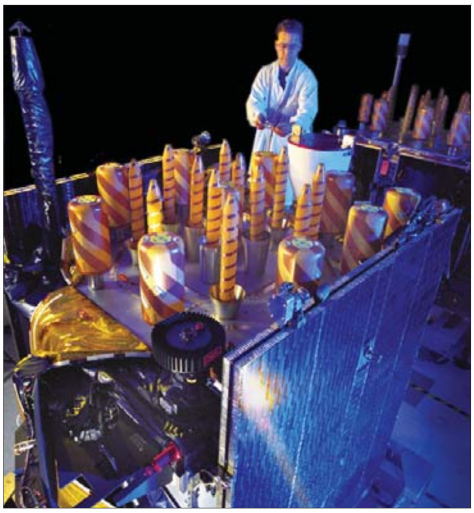
Tańsza nawigacja



Gotowe systemy nawigacji satelitarnej montowane w nowych autach są dosyć drogie – oferowany jako wyposażenie dodatkowe do Mercedesa A, COMAND APS z systemem nawigacyjnym DVD, kosztuje aż 16 000 złotych. Możemy zaoszczędzić sporą kwotę, wykorzystując palmtop wyposażony w antenę GPS – takie urządzenie (jak opisywany w numerze 3/2005 Acer n35 GPS) kosztuje około 1400 złotych. Musimy jeszcze pamiętać o zakupieniu cyfrowej mapy – aplikacja Nawigator GPS firmy E-mapa kosztuje około 200 złotych.

ścią do 1 ns). Warto zaznaczyć, że wszystkie satelity wyposażone są w bardzo precyzyjne zegary atomowe, zsynchronizowane ze sobą.

Znajdujący się na Ziemi odbiornik dekoduje otrzymany sygnał i na jego podstawie określa precyzyjne położenie kolejnych satelitów na orbitach. Następnym zadaniem jest wyznaczenie dokładnej odległości dzielącej odbiornik od satelitów. Odbywa się to z wykorzystaniem zegara – znając dokładny czas wysłania sygnału i jego odebrania, możemy określić czas, w jakim sygnał pokonał drogę między satelitą a odbiornikiem. Dzięki temu możliwe jest dokładne określenie odległości między tymi dwoma punktami. Jednak największym problemem jest brak synchronizacji zegarów atomowych umieszczonych w satelitach z prostym (i tym samym znacznie mniej precyzyjnym) zegarem kwarcowym znajdującym się w odbiorniku. Ponieważ czas, w jakim fala elektromagnetyczna pokonuje drogę z orbity na Ziemię, wynosi mniej więcej 1/10 sekundy, nawet niewielki błąd w pomiarze czasu (rzędu 1/1000 sekundy) spowoduje pomyłkę w określeniu lokalizacji o dziesiątki kilometrów. Odbiornik wykonuje nieustannie setki pomiarów, określając przez cały czas swoją pozycję. Porównując między sobą wyniki kolejnych obliczeń, można dokładnie określić, jaki pojawia się błąd i tym samym go wyeliminować.

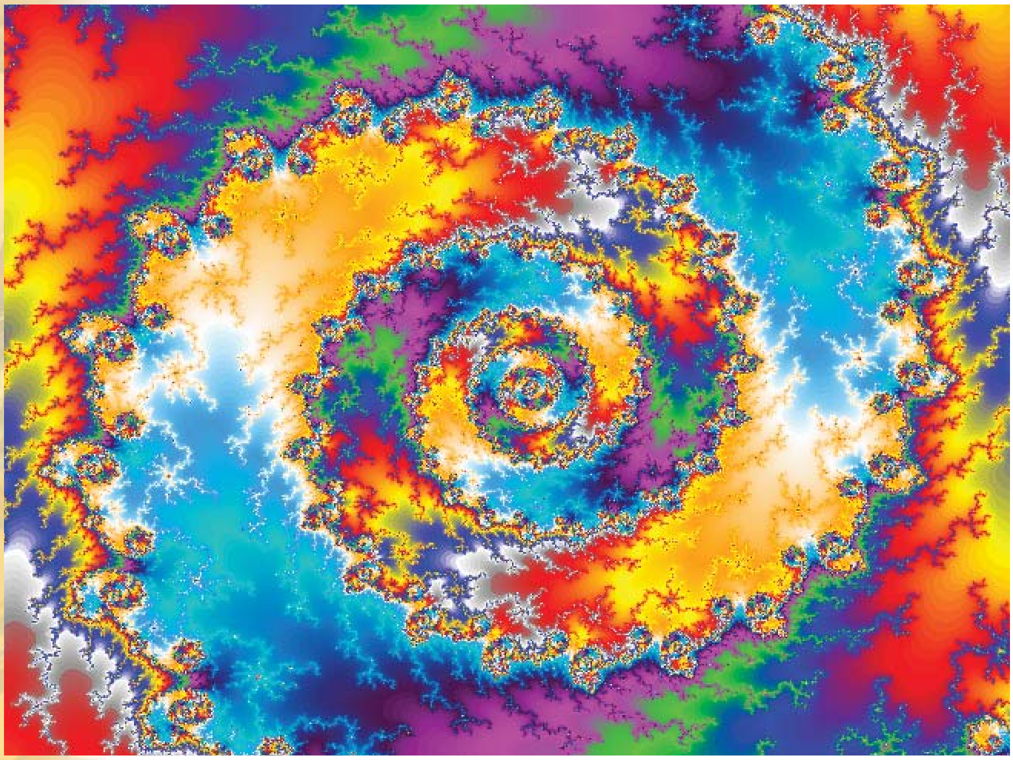


FOT.: Lockheed Martin

Powstawanie satelity GPS w zakładach Lockheed Martin w Valley Forge

Komputerowa mapa

Wykorzystując GPS, znamy nasze dokładne położenie (czyli długość i szerokość geograficzną). Jednak te informacje nie są wystarczające, by bez problemów trafić w wybrane miejsce. Najczęściej przecież znamy adres miejsca docelowego (ulicę i numer bloku), a nie dane nawigacyjne! Z pomocą przyjdzie nam więc komputerowa mapa – zapisanych jest w niej większość ulic w danym mieście oraz ich dokładna lokalizacja (długość i szerokość geograficzna). Dzięki temu komputer w samochodzie jest w stanie szybko określić położenie danego miejsca na mapie oraz naszą aktualną lokalizację. Pozostaje już tylko wyznaczyć optymalną trasę pomiędzy tymi dwoma punktami. Ponieważ większość ulic jest wprowadzonych do pamięci komputera, ten bez problemu odnajduje optymalną trasę, uwzględniając nie tylko klasę drogi, ale nawet to, czy dana ulica jest jednokierunkowa. **GK**



Porządek w chaosie

Fraktale to nie tylko zabawka dla znudzonych matematyków. Ekspert pokaże, że mają wymiar praktyczny

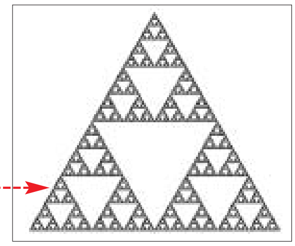
Fraktale to młoda dziedzina geometrii. Jako pierwszy pojęcie fraktali wprowadził francuski matematyk Benoit Mandelbrot w latach siedemdziesiątych XX wieku. Jego nazwiskiem nazwany również został odkryty przez niego zbiór, jeden z najbardziej popularnych i najpiękniejszych fraktali – tak zwany zbiór Mandelbrota ●.

Fraktale Mandelbrota związane są ściśle ze zbiorami Julii, które z kolei już pięćdziesiąt



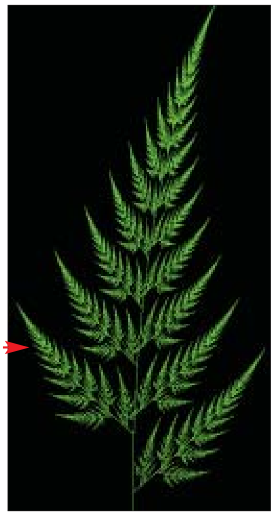
ⓘ Megamózgi

W historii ludzkości zdarzały się umysły, które równie dobrze co komputer poradziłyby sobie nawet ze skomplikowanymi obliczeniami niezbędnymi przy rysowaniu fraktali. Przykładem może być Johann Martin Zacharias Dase (1824–1861), który zajmował się między innymi wyliczaniem liczby π. Potrafił on wymnożyć dwie liczby 8-cyfrowe w ciągu 54 sekund, 20-cyfrowe w 6 minut, a 100-cyfrowe w niecałe 9 godzin, dokonując wszystkich tych obliczeń w pamięci! Mając zaledwie 20 lat, wyznaczył pierwsze 200 cyfr po przecinku liczby π w ciągu dwóch miesięcy.



lat wcześniej badał Gaston Maurice Julia, inny francuski matematyk. Jednakże z fraktalami ludzkość miała do czynienia już znacznie wcześniej. Traktowano je jednak do tamtego czasu jako pewnego rodzaju ciekawostki matematyczne – dzisiaj, znane od wieków fraktale (na przykład zbiór Cantora, krzywa Kocha ● czy trójkąt Sierpińskiego ●) nazywamy klasycznymi.

Definicję fraktala można sformułować w następujący sposób: fraktal jest figurą geometryczną o złożonej strukturze, którą charakteryzuje ułamkowy wymiar (zwany wymiarem fraktalnym lub Hausdorffa, w uproszczeniu określa relację między powierzchnią lub objętością a długością figury – patrz ramka Wymiar fraktalny), niemożność określenia jej wzorem matematycznym (a jedynie pewną zależnością rekurencyjną) oraz samopodobieństwo. Właśnie samopodobieństwo jest najbardziej charakterystyczną cechą fraktali. Oznacza ono, iż każdy fraktal podobny jest do pewnej

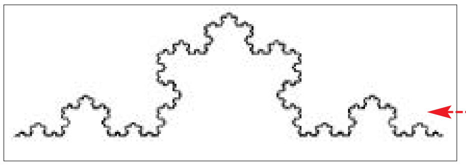


Najprostszy przykład modelowania zjawisk naturalnych za pomocą fraktali

swojej części. Może także się zdarzyć, że każda część fraktala jest podobna do całości, jak chociażby ma to miejsce w przypadku krzywej Kocha czy też w trójkącie Sierpińskiego.

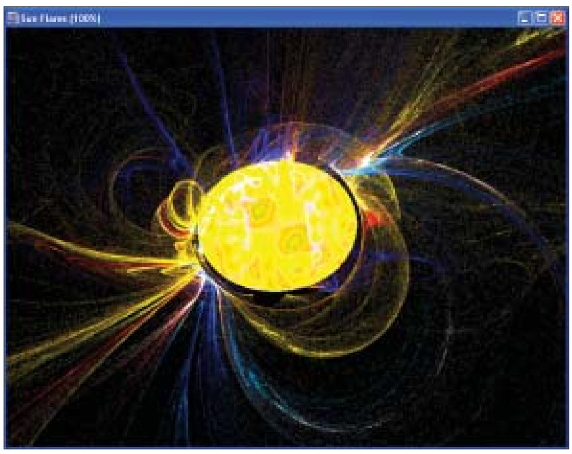
Fraktale badane są głównie przez matematyków. Jednakże nie dostrzeglibyśmy ich piękna i nie poznali wielu praktycznych zastosowań, gdyby nie rozwój informatyki i komputerów. Rysowanie fraktali wymaga bowiem wykonania zwykle tysięcy obliczeń, co w sposób ręczny byłoby niezwykle trudne, choć nie niemożliwe (patrz ramka Megamózgi).

Fraktale znajdują wiele zastosowań praktycznych, nie są więc czystą, abstrakcyjną teorią, oderwaną zupełnie od rzeczywistości i niemającą z nią nic wspólnego. Wręcz przeciwnie. Z ich pomocą możliwe jest modelowanie bardzo wielu zjawisk fizycznych i przyrodniczych, przez co sięgają po nie oprócz matematyków i informatyków również fizycy, chemicy, biolodzy czy ekonomiści. Nie trzeba daleko szukać, by znaleźć przykłady naturalnych fraktali. Wystarczy spojrzeć na budowę drzewa lub liścia. Strukturę fraktala ma też linia brzegowa widziana z lotu ptaka, a także masyw górski.



Grafika komputerowa

Fraktale wykorzystywane są powszechnie w grafice komputerowej. Stosuje się je do generowania krajobrazów, modelowania roślin ● i organizmów, tworzenia chmur albo linii górskich szczytów. Stąd też sięga-



Artyści bardzo szybko pożyczyli od matematyków nowe narzędzie i zaczęli tworzyć efektowne abstrakcje z fizyką w tle

ją po nie specjaliści od efektów specjalnych oraz programiści gier komputerowych.

Na bazie fraktali powstaje również wiele algorytmów wykorzystywanych powszechnie w programach graficznych. Przykładowo, krzywa Peana, otrzymana poprzez pewną modyfikację krzywej Kocha, pozwala na wypełnienie dowolnego obszaru w sposób nieregularny. Wykorzystywana jest dzięki temu między innymi do cieniowania obrazu (dithering). Gdy cieniujemy po krzywej Peana, otrzymujemy znacznie lepsze rezultaty niż w przypadku cieniowania po liniach prostych. Jednakże fraktale to również sztuka dla sztuki. W internecie znaleźć można wiele galerii prezentujących piękne dzieła wykonane techniką komputerową. Warto zatem zajrzeć do serwisów ❶, ❷ i ❸.

Synteza dźwięku

Fraktale wykorzystywane są też do syntezy dźwięku, a więc do wytwarzania sygnału fonicznego i tworzenia brzmień. Szczególnie dobrze się sprawdzają w przypadku tworzenia dźwięków specjalnych. Więcej informacji na ten temat znajdziemy w serwisie ❹.

Oprócz syntezy dźwięku za pomocą fraktali można komponować całe utwory. Na stronach ❺ i ❻ odnajdziemy zbiory utworów w formatach MIDI i MP3 wygenerowanych techniką fraktalną.

Kompresja fraktalna

Jedno z podstawowych spostrzeżeń matematyków to fakt, że fraktale można otrzymywać za pomocą wielokrotnego stosowania pewnych przekształceń afinicznych dla wyjściowego obiektu. Układy takich przekształceń nazywamy układami iterowanych odwzorowań (IFS). Wykorzystywane są one między innymi do kompresji obrazu.

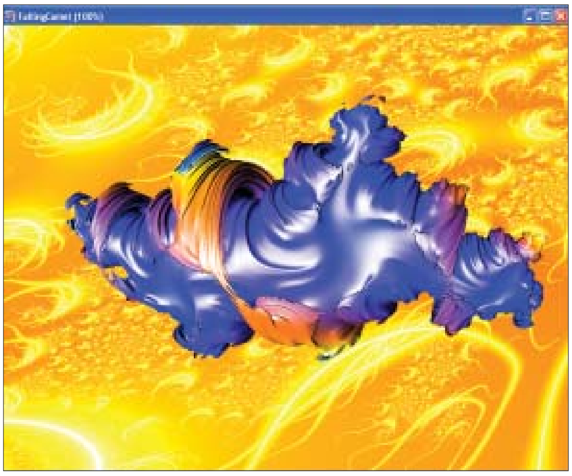
Idea algorytmu kompresji fraktalnej polega na wyznaczeniu zestawu przekształceń afinicznych tworzących dany obraz. Przy wysokim stopniu kompresji (a tym samym niskiej jego jakości), daje ona często rezultaty znacznie lepsze niż format JPEG. Zaletą kompresji fraktalnej jest brak pikselizacji ujawniającej się podczas powiększania obrazów zapisanych w tradycyjny sposób. Nie oznacza to oczywiście, że obrazy skompresowane algorytmami fraktalnymi można powiększać w nieskończoność bez utraty jakości.

ⓘ Przekształcenia afiniczne

Przekształcenie afiniczne to takie, które zmieniając obiekt, nie wykrzywia zawartych w nim prostych i zachowuje ich równoległość. Przykładowo, przekształceniem takim będzie obrót, skalowanie czy przesuwanie obiektu.

Hipoteza rynku fraktalnego

Również w finansach fraktale odnajdują swoje zastosowanie. By przybliżyć je nieco, zwróćmy uwagę na skłonność wśród ludzi do modelowania różnego rodzaju zjawisk. Skłonność ta doprowadziła do stworzenia w latach sześćdziesiątych hipotezy rynku efektywnego. Przewidywała ona kilka założeń, z którymi wielu finansistów nie mogło się zgodzić – chociażby założenie, że pojedynczy inwestor nie jest w stanie wpłynąć swoim



Odpowiednio zaprojektowane graficznie fraktale stanową bardzo spektakularny widok. Można odnieść wrażenie trójwymiarowości

działaniem na ceny akcji, czy też, że wszyscy inwestorzy otrzymują informacje w tym samym momencie i planują przedsięwzięcia mające trwać tak samo długo. Kontrowersyjność tych i jeszcze innych założeń skłoniła naukowców do poszukiwania lepszego i bliższego rzeczywistości modelu. Stała się nim właśnie hipoteza rynku fraktalnego. Autorzy teorii zauważyli, że wiele zjawisk makroekonomicznych da się opisać fraktalami. Nieważne, jak rozległe jest zjawisko ekonomiczne (czy jest to olbrzymia inwestycja, czy krótka spekulacja), ma zawsze cechy wspólne. Na każdą dużą zmianę na rynku składają się zmiany małe, w swej istocie podobne do zmiany dużej. Rewolucje zmieniające całe rynki składają się z szeregu zjawisk o podobnej naturze. Od razu kojarzy się to z fraktalami, gdzie mały element składowy jest podobny do całej dużej figury. Mimo że w grę wchodzi teoria chaosu, to założenia modelu rynku fraktalnego są znacznie bliższe rzeczywistości niż rynku efektywnego. To jest też powód, dla którego sięga po ten model coraz więcej finansistów. Teoria fraktalna została dość dobrze sprawdzona.

ⓘ Wymiar fraktalny

Dla każdej figury geometrycznej można podać wymiar, czyli liczbę współrzędnych, za pomocą których można określić położenie dowolnego punktu na tej figurze. I tak dla linii prostej wymiar równy jest 1 (wystarczy jedna liczba, aby podać dokładne położenie należącego do tej linii punktu), dla kwadratu 2, a dla brył 3. Dla fraktali wymiar (zwany wymiarem fraktalnym lub Hausdorffa) nie musi być jednak liczbą całkowitą. Jak to możliwe? Otóż wymiar fraktalny (oznaczany najczęściej liczbą **d**) określa się wzorem $\mathbf{d = \log_k n}$ (czyli jako logarytm przy podstawie równej **k** z liczby **n**). Liczba **k** to skala podobieństwa i określa ona, ile razy figura jest większa od swojej części (na przykład dla krzywej Kocha wynosi ona 3 – każdy odcinek dzielony jest na 3 części, więc każda część jest 3 razy mniejsza od całego odcinka). Z kolei **n** określa, z ilu mniejszych części składa się cała figura (w wypadku krzywej Kocha całość składa się z 4 części). Tak więc dla krzywej Kocha wymiar fraktalny **d** wynosi $\mathbf{\log_3 4}$, czyli około **1,262**.

ⓘ Programy generujące fraktale

Program	skąd ściągnąć	licencja
Ultra Fractal 3	www.ultrafractal.com	trial
Xaos 3.1	http://xaos.sourceforge.net	Open Source
Apophysis 2.02	www.apophysis.org	freeware
ChaosPro	www.chaospro.de	freeware
Fractal Explorer	www.eclectasy.com/Fractal-Explorer	freeware
Fractal Forge	www.fractovia.org/uberto	Open Source
Fractal Music Generator	www.fractal-vibes.com/fm	freeware

Za jej weryfikację wziął się między innymi zespół naukowców z politechniki EHT Zurich. Analizują oni ponad 10 000 transakcji dziennie, tworząc podstawę do sprawdzenia teorii.

Biologia

Fraktale odnajdują też szerokie zastosowanie w biologii i medycynie – na przykład w ocenie kształtu i ułożenia błon komórkowych, co pozwala na diagnozowanie niektórych typów nowotworów i osteoporozy. Z reguły, błoniaste struktury komórkowe mają bardzo nieregularne kształty. Dzięki analizie fraktalnej możliwe się stało uzyskanie szczegółowych informacji na temat powierzchni tych komórek, czy też jąder znajdujących się w ich wnętrzu. Porównując tak zwane wymiary fraktalne komórek zdrowych z patologicznymi, w prosty sposób można wykryć na przykład białaczkę włochatokomórkową. Z kolei analizy obrazów rentgenowskich lub obrazów uzyskanych innymi technikami, jak chociażby tomografią komputerową czy rezonansem magnetycznym, niektórych kości człowieka wykazały różnice w wymiarze fraktalnym u ludzi zdrowych i ludzi dotkniętych osteoporozą. Stwarza to możliwość stosowania tych technik w diagnostyce niektórych chorób.

Teorie fraktalne wykorzystywane są również do zliczania komórek, modelowania różnych procesów biologicznych, jak na przykład wzrostu roślin, modelowania naczyń krwionośnych czy struktur mózgu.

Podsumowanie

Fraktale, choć na pierwszy rzut oka to abstrakcyjne twory, znajdują jednak szerokie zastosowanie praktyczne. W następnym numerze Eksperta dowiemy się, jak napisać w Delphi program rysujący najbardziej popularne fraktale klasyczne, jak również zbiory Mandelbrota i Julii. **KWi** ■

Warto zajrzeć...

Książka

- **Granice chaosu. Fraktale część 1 i 2** – H.-O. Peitgen, H. Jürgens, D. Saupe, PWN, Warszawa 2002, cena 43,43 zł (część 1), 46,90 zł (część 2)

Adresy WWW:

- ❶ www.alicekelley.com
- ❷ www.fractal.art.pl
- ❸ www.fractalzone.be
- ● http://tkk.net.pl/~mmichalak
- ❹ http://sound.eti.pg.gda.pl/student/eim/synteza
- ● http://bioinfo.mol.uj.edu.pl
- ● www.fractovia.org
- ❺ www.geocities.com/Athens/Academy/8764/lmuse/lmuse.html
- ❻ www.fractovia.org/fmusic/index.html



CD-ROM
- Freesco 0.2.7 Easy PL dla DSL GPL
- Freesco 0.2.7 Easy PL dla SDI GPL
- Freesco 0.3.3 dla Neostrady GPL
- RawWrite freeware
- Putty Open Source

Ruter na jednej dyskietce

Freesco pomoże nam podzielić na kilka komputerów prawie każde łącze dostępowe do internetu. Wystarczy stary, nieużywany komputer i jedna dyskietka

Dostęp do internetu w Polsce nie należy do najtańszych. Ale jeśli do łącza internetowego podpiąć kilka komputerów, koszt korzystania z sieci znacznie się obniży. Ekspert pokaże, jak ze starego i nieużywanego komputera stworzyć ruter, który podzieli pomiędzy kilku użytkowników usługę SDI, Neostradę czy coraz bardziej popularne szybkie łącze DSL.

Podział łącza niesie ze sobą jednak pewne zagrożenia. Wystarczy, że jeden niezdyscyplinowany użytkownik programów p2p zacznie ściągać duże ilości danych. Wtedy transfer u pozostałych użytkowników naszej sieci może zostać mocno ograniczony. Ekspert przychodzi jednak z pomocą – dowiemy się, w jaki sposób zablokować niektóre usługi, a w ostateczności jednym poleceniem odłączyć niesfornego użytkownika od internetu. Takie możliwości uzyskamy dzięki Freesco – prostemu systemowi operacyjnemu opartemu na jądrze Linuksa. Ekspert podpowie również, jak z naszego rutera Freesco stworzyć pełnowartościowy serwer pocztowy, WWW czy FTP.

Uwaga!

SDI i Neostradę zgodnie z regulaminem TP SA można dzielić tylko i wyłącznie w obrębie jednego lokalu – mieszkania, domu czy szkoły. Łącza DSL możemy natomiast legalnie wykorzystać do rozprowadzenia internetu nawet w dużej sieci lokalnej LAN.

System i sprzęt

Freesco jest linuksowym systemem operacyjnym opartym na stabilnym jądrze serii 2.0.3X i w podstawowej konfiguracji mieści się na jednej dyskietce. Obecnie dostępnych jest kilka wersji – 0.2.7 (także z polskimi modyfikacjami) oraz rozwijana przez Lewisa Baughmana wersja 0.3.3. Ekspert podpowie, którą wersję Freesco powinniśmy wybrać oraz jak skonfigurować system.

Dla SDI najlepiej wybrać Freesco 0.2.7 Easy PL z uproszczoną konfiguracją dla tego łącza (taką wersję znajdziemy na płycie Eksperta).

W wypadku Neostrady Ekspert proponuje skorzystać z zamieszczonej na CD-ROM-ie wersji Freesco 0.3.3 ze specjalnym modułem konfiguracji dla Neostrady.

Uwaga! Zastosowanie Freesco jest niemożliwe dla modemów Neostrady podłączanych za pomocą portu USB.

Jeśli chcemy podzielić łącze DSL kupione od Telekomunikacji, wybieramy Freesco 0.2.7 Easy PL przygotowane dla tego typu łącza (oczywiście tę wersję Freesco również znajdziemy na płycie Eksperta). Freesco 0.2.7 Easy PL dla DSL możemy wykorzystać również w wypadku innych sposobów dostępu do internetu (za pośrednictwem sieci telewizji

Jak dzielić Neostradę

Na CD dołączonym do Eksperta znajdziemy specjalnie przygotowaną wersję Freesco 0.3.3 dla Neostrady. Po uruchomieniu systemu i zalogowaniu (jako użytkownika i hasło wpisujemy słowo **root**) wystarczy wpisać **neo**, a potem nasz login i hasło z umowy z Telekomunikacją. Po restarcie komputer powinien się połączyć samoczynnie. Wersja ta została przygotowana dla kart sieciowych na PCI. Jeśli w serwerze znajduje się karta ISA, zasięgnijmy porady na forum ❶.

kablowej czy łącza od innego niż Telokumunikacja Polska dostawcy usług).

Komputer, który wykorzystamy jako ruter, musi spełniać kilka podstawowych wymagań. Biorąc pod uwagę, że będziemy chcieli dynamicznie dzielić łącze, nasz pecet powinien mieć przynajmniej 16 MB RAM i, w zależności od potrzeb, jedną lub dwie karty sieciowe (dwie, jeśli modem dostępowy łączy się z komputerem za pomocą właśnie karty sieciowej).

Ekspert radzi

Jeśli chcemy stworzyć dyskietkę systemu Freesco spod systemu Linux, w konsoli wydajemy komendę (zamiast **/ścieżka/obraz.img** podajemy właściwą ścieżkę i nazwę pliku z obrazem):

```
dd if=/ścieżka/obraz.img of=/dev/fd0
```

Instalacja Freesco

Przygotowanie systemu sprowadza się do zapisania odpowiedniego dla nas pliku obrazu na dyskietce.

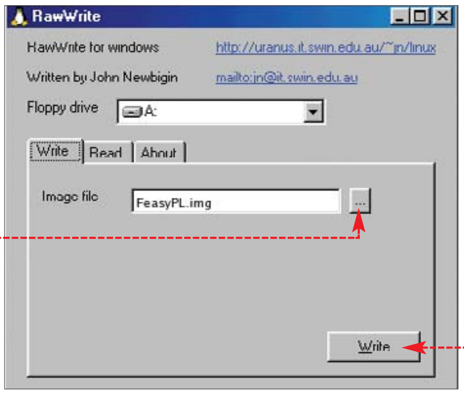
1 Wkładamy czystą dyskietkę do stacji. Następnie z płytki CD Eksperta kopiujemy na dysk komputera z systemem Windows pliki związane z systemem Freesco.

2 Uruchamiamy plik **rawwritewin.exe** i po kliknięciu na przycisk ● odnajdujemy plik z obrazem wybranej przez nas wersji systemu Freesco.

3 Na koniec klikamy na przycisk ●. Obraz Freesco zostanie zapisany na dyskietce.

Konfiguracja Freesco

Ponieważ coraz bardziej popularnym sposobem dostępu do internetu stają się łącza DSL, które w przeciwieństwie do SDI i Neostrady można dzielić i nieobjęte są ograniczeniem transferu danych, przyjrzyjmy się konfiguracji Freesco przy zastosowaniu takiego łącza. Opis sposobu konfiguracji Freesco dla SDI znajdziemy natomiast w ramce Konfiguracja Freesco Easy PL dla SDI, a dla Neostrady w ramce Jak dzielić Neostradę na stronie 82.





O konfigurację innych form dostępu (na przykład za pomocą sieci telewizji kablowej) najlepiej pytać na forum ❶.

1 Po pierwszym uruchomieniu Freesco musimy się zalogować, używając domyślnego loginu i hasła (login **root**, hasło **root**). Konfiguracja zaczyna się od wpisania (po zalogowaniu) komendy **setup** i potwierdzenia klawiszem [enter].

2 Dla łącza DSL wybieramy konfigurację **Router ethernetu** (czyli wciskamy klawisz [E]) ● i w pierwszym etapie wybieramy nazwę serwera oraz wewnętrznej sieci. Każde kolejne ustawienie potwierdzamy klawiszem [enter], uważnie czytając wyjaśnienia pojawiające się na ekranie.

3 Następnie pojawia się pytanie: **Uruchomić wykrywanie modemów ? y/n [y]**? Ekspert poleca odpowiedzieć twierdząco ([Y]), nawet jeśli nie mamy modemu. W przeciwnym razie pozostaje domyślna konfiguracja modemu, co jest o tyle uciążliwe, że niepotrzebnie obciąża system (próbuje się łączyć przez modem) i zaśmieca logi.

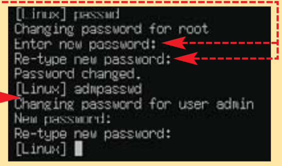
4 Kolejny punkt konfiguracji to podanie liczby kart sieciowych i wpisanie ich konfiguracji. Musimy pamiętać, że interfejs **eth0** będzie naszym wyjściem do internetu, a **eth1** będzie bramką dla sieci wewnętrznej. Jeśli mamy stare karty sieciowe ISA, wcześniej musimy znać parametry I/O oraz IRQ tych kart (patrz ramka Karty ISA). W przypadku kart PCI te wpisy nie mają znaczenia – karty będą działać niezależnie od nich.

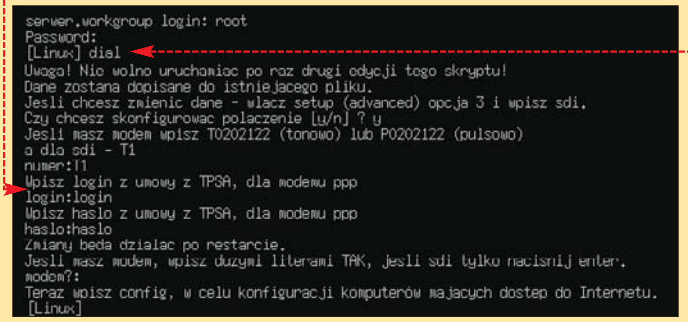
5 Ponieważ DSL przewiduje stały numer IP, w następnym punkcie, w odpowiedzi na pytanie, czy chcemy użyć klienta DHCP, wciskamy klawisz [N].

6 W kolejnym punkcie wpisujemy nazwę interfejsu (**eth0**), potem nasz zewnętrzny IP (adres dostępny dla abonenta – został on nam przekazany i znajduje się w umowie o łączu) i maskę sieci.

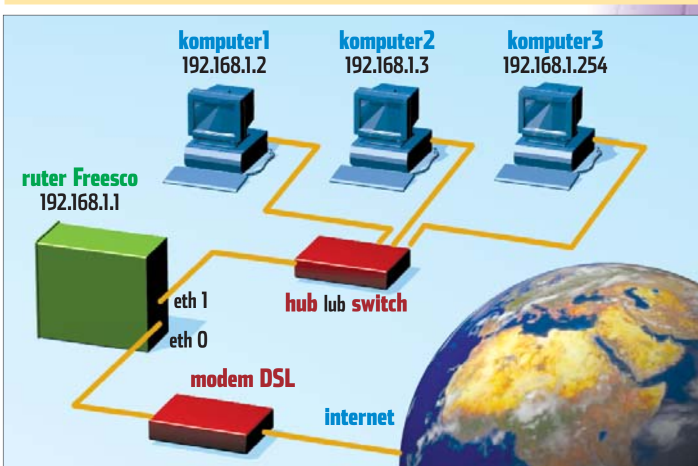
Konfiguracja Freesco Easy PL dla SDI

Po pierwszym uruchomieniu Freesco musimy się zalogować, używając domyślnego loginu i hasła (login **root**, hasło **root**) i uruchomić skrypt **dial** ●, który poprosi nas o wpisanie loginu, a potem hasła z umowy ●, którą otrzymaliśmy z TP S.A. Następnie uruchamiamy skrypt **config** – umożliwi nam on wpisanie numerów IP komputerów w sieci LAN. Ostatnią naszą czynnością powinna być zmiana hasła superużytkownika (root). Możemy tego dokonać, wpisując komendę **passwd**, a następnie dwukrotnie nowe hasło ●. Zmieniamy także hasło użytkownika **admin** uprawnionego do zarządzania systemem przez panel administracyjny. Aby to zrobić, wpisujemy tym razem komendę **admpasswd** ●.





Uwaga! Podstawowa konfiguracja zakłada podłączenie terminalu SDI do portu COM1 komputera i statyczne ustawienie numerów IP komputerów mających dostęp do internetu. Jeśli terminal podłączony jest do COM2, najłatwiej będzie przełożyć wtyczkę do właściwego portu, tym bardziej że ewentualnie przyłączona mysz szeregowa na pewno nie przyda się we Freesco.



Schemat sieci z ruterem Freesco

7 Wpisujemy myślnik w odpowiedzi na pytanie o zakres numerów dla DHCP – ta usługa nie będzie nam potrzebna na interfejsie zewnętrznym.

8 Kolejne punkty dotyczyć będą konfiguracji interfejsu **eth1**, czyli interfejsu do naszej sieci LAN. Pamiętajmy o prawidłowym wpisaniu danych: numer IP to 192.168.1.1, maska 255.255.255.0 i minus

Karty ISA

Dziś trudno już nawet znaleźć starego typu karty ISA. Jeśli jednak taką kartę zamierzamy wyciągnąć z komputera z działającym Windows, sprawdźmy najpierw w Menedżerze urządzeń, z jakich zasobów ona korzysta. Na niektórych kartach znajdują się czytelnie opisane zworki, które pokażą nam, jakie parametry dla karty należy ustawić. W ostateczności możemy szukać na stronie producenta specjalnego programu diagnostycznego lub pytać użytkowników na forum Freesco. Ekspert podpowiada, że większość standardowych kart ISA używa przerwania 10 oraz adresu portu wejścia/wyjścia (I/O) 0x300.

Ekspert radzi

Czasami możemy natknąć się na problem identyfikacji kart sieciowych, szczególnie w sytuacji, gdy mamy dwie jednakowe, ponieważ pierwsza uruchomiona karta będzie interfejsem do internetu. Należy wówczas zamienić kable sieciowe miejscami.

przy pytaniu o DHCP (zakładamy bowiem przypisanie numerów IP na stałe – dzięki temu łatwiej będziemy mogli ograniczać dostęp poszczególnym użytkownikom).

9 Następna część pytań konfiguratora będzie dotyczyła uruchamianych przy starcie usług. Wystarczy, jeśli będziemy potwierdzali predefiniowane opcje z wyjątkiem pytania o uruchomienie serwera DHCP. Tu wciskamy klawisz [N].

10 Aby odpowiedzieć konfiguratorowi na pytanie o domyślną bramę, zaglądamy do informacji w umowie o łącze i wpisujemy znaleziony w niej numer IP (zarezerwowany adres modemu).

11 Kolejne opcje znów potwierdzamy klawiszem [enter], aż do prośby o podanie nowego hasła dla użytkownika root. Po wpisaniu dwukrotnie nowego hasła konfiguracja zostaje zakończona. Po powrocie do głównego menu wciskamy klawisz [S]. Nasze ustawienia zostaną zapisane. Pozostaje nam już tylko zrestartować serwer, wydając polecenie **reboot**.

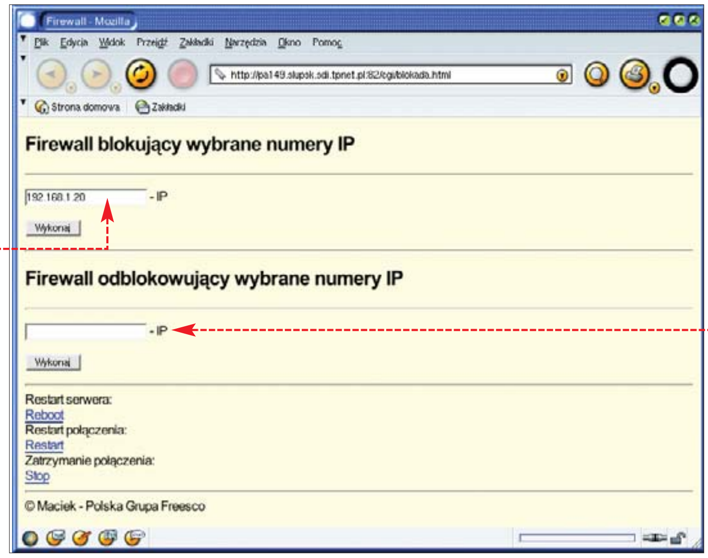
12 Po ponownym uruchomieniu serwera wpisujemy polecenie **config** i podajemy numery IP komputerów znajdujących się w naszej sieci (oczywiście należy w każdym z nich ustawić na stałe inny numer z zakresu 192.168.1.2 – 192.168.1.254 – patrz schemat na poprzedniej stronie).

Zarządzanie zdalne

Po skonfigurowaniu systemu do codziennej pracy komputer z Freesco nie potrzebuje klawiatury, monitora ani nawet karty graficznej (o ile BIOS pozwala na odłączenie tych urządzeń). Można go postawić w miejscu, gdzie nie będzie nam przeszkadzał (na przykład w piwnicy lub na strychu). Do zarządzania wykorzystamy możliwość pracy zdalnej. Do wielu codziennych czynności administracyjnych można użyć panelu administracyjnego, który wywołujemy w przeglądarce internetowej w komputerze podłączonym do stworzonej przez nas sieci LAN. W tym celu w pasku adresu wpisujemy: **http://192.168.1.1:82/admin.htm**.

Zobaczymy witrynę administracyjną, z poziomu której możemy otworzyć stronę zaawansowanej lub uproszczonej administracji. Jeśli wybierzemy tę pierwszą, możemy obejrzeć ostatnio zapisane logi serwera ●, logowanie się użytkowników, restartować działające w systemie usługi, a także dodawać porty lub numery IP, które chcemy blokować (na przykład w przypadku prób włamań). W ograniczonym zakresie możemy wpisywać niektóre polecenia konsolowe ●, których wynik wyświetla się na stronie ●.

Wybór strony z administracją uproszczoną pozwoli nam na zrestartowanie serwera lub zatrzymanie połączeń internetowych. Z poziomu tej strony mamy również możliwość tymczasowego odcięcia dostępu do internetu pojedynczym użytkownikom ● (a także przywrócenia im później łącza) ●.

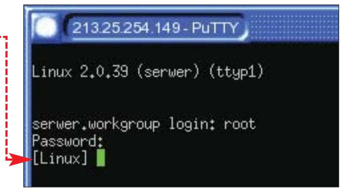


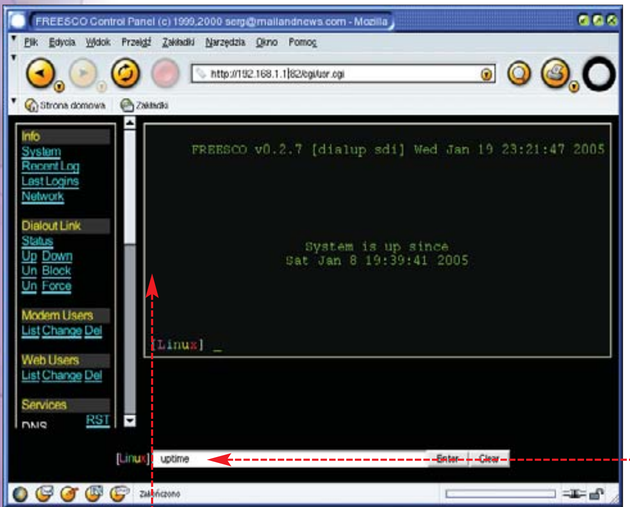
Do poważnego administrowania serwerem musimy wykorzystać połączenie zdalne za pomocą telnetu. Możemy skorzystać z programu dostarczanego z systemem Windows lub z darmowego programu PuTTY (dostępny także dla Linuksa, choć użytkownicy tego ostatniego mają również konsolowe polecenie **telnet**). PuTTY znajdziemy na płycie CD dołączonej do tego numeru Eksperta. Zobaczmy, jak za jego pomocą nawiązać połączenie z serwerem.

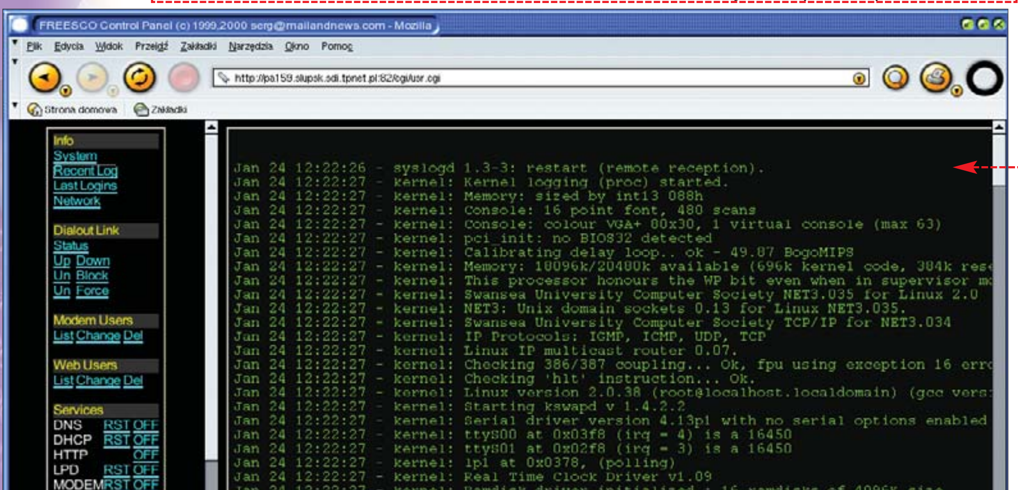
1 Uruchamiamy program i wpisujemy IP serwera ●, nadajemy nazwę sesji w polu ● i klikamy na przycisk [Save].

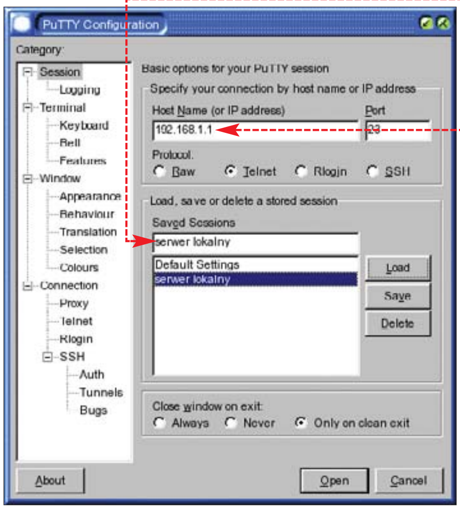
2 Następnie, klikając na przycisk [Open], nawiązujemy połączenie z serwerem.

3 Musimy się jeszcze zalogować przed przystąpieniem do czynności administracyjnych ●. Sygnałem gotowości systemu jest napis **[Linux]**.









Dostrajamy Freesco

Podstawowa konfiguracja zapewni jedynie dostęp do internetu komputerom w naszej sieci. Jednak biorąc pod uwagę korzystanie z programów p2p oraz powszechne występowanie wirusów, trzeba dokonać jeszcze kilku zmian w konfiguracji. Pierwszym krokiem będzie zablokowanie portów używanych przez często zapychające łącza wirusy. W tym celu do pliku z zasadami dostępu dopiszmy reguły blokujące porty.

1 Po zalogowaniu otwieramy plik **rc_user** do edycji. Aby to zrobić, wpisujemy komendę ●.

```
edt /rc/rc_user
```

2 Przechodzimy do sekcji firewalla i pod wpisem **if [“$1” = firewall]; then** dopisujemy reguły ● (opis działania polecenia **ipfwadm** Ekspert przedstawił w ramce Polecenie ipfwadm).

```
ipfwadm -I -a deny -P tcp -D 0/0 135   #blaster
ipfwadm -I -a deny -P tcp -D 0/0 445   #sasser
```

3 Jeśli chcemy nieco ograniczyć programy typu p2p, przydatna będzie możliwość zablokowania niektórych portów wysokich. Aby na przykład ograniczyć limit działania programu Kazaa dla pojedynczego komputera, do pliku **rc_user** dopisujemy polecenie (w wypadku ograniczenia dla całej sieci, zamiast konkretnego adresu IP musimy wpisać adres 192.168.1.0/24) ●.

```
ipfwadm -I -i reject -P tcp -S 192.168.1.3 -D 0.0.0.0/0 1000:5000
```

4 Bardziej restrykcyjnie możemy potraktować p2p, blokując serwery Kazaa. W tym celu wpisujemy polecenie ●.

```
ipfwadm -I -i reject -S 192.168.1.0/24 -D 217.116.226.0/24
```

5 Aby zablokować Direct Connect w całej sieci, wpisujemy dwie reguły ●.

```
ipfwadm -I -i deny -P udp -S 192.168.1.0/24 -D any/0 411:413
ipfwadm -I -i deny -P tcp -S 192.168.1.0/24 -D any/0 411:413
```

```
[Linux] netstat -M
IP masquerading entries
prot   expire source            destination          ports
tcp  40:39.35 192.168.1.9       213.25.142.8         1328 -> www (57499)
tcp  76:00.31 192.168.1.12      80.102.169.5         1647 -> 7668 (58778)
tcp  65:51.59 192.168.1.12      80.102.169.5         1487 -> 7668 (58525)
tcp 119:46.83 192.168.1.51      host-93.gadugadu.pl  1154 -> 8074 (57027)
```

6 Po dokonaniu zmian w pliku **rc_user** wciskamy klawisz [F10], a następnie [Y], aby potwierdzić chęć zapisu pliku.

Sprawdzamy działanie rutera

Warto zapoznać się z podstawowymi poleceniami powłoki, które dostarczą nam w razie potrzeby informacji o działaniu rutera. Polecenie **free** pokaże nam między innymi wolną pamięć operacyjną, a także ilość wolnego miejsca na dyskietce (dysku).

Przydatne jest także polecenie **uptime**, po wydaniu którego zobaczymy nie tylko czas nieprzerwanej pracy naszego rutera, ale również wskaźnik średniego obciążenia (**load average**). Wyrażony jest ułamkiem dziesiętnym i jego zbliżenie się do wartości 1 oznacza nadmierne obciążenie systemu.

Do obserwacji bieżących połączeń przyda nam się polecenie **netstat -M**, które może administratorowi dać informację o poczynaniach użytkowników ●. Przedstawione wpisy są tylko fragmentem, zwykle będzie ich przynajmniej kilkadziesiąt. Z przykładu wynika, że użytkownik komputera 192.168.1.12 używa programu p2p (wskazują na to wysokie porty powyżej 1000 i korzystanie z hostów niemających nazwy domenowej ●).

Mały może więcej

Mówi się, że apetyt rośnie w miarę jedzenia. Gdy mamy już własny serwer, może się okazać, że docenimy możliwości, jakie daje Freesco. Kolejnym krokiem może być przeniesienie systemu na twardy dysk po to, aby rozszerzyć jego możliwości. W tym celu musimy założyć i uaktywnić partycję podstawową FAT. Następnie należy użyć wbudowanego w system polecenia **move2hdd**.

Możliwe są dwa sposoby uruchamiania Freesco z twardego dysku. Pierwszy (łatwiejszy) wymaga plików startowych MS-DOS (lub kompatybilnego systemu). Drugi pozwala na wystartowanie systemu przez syslinux i choć jest nieco trudniejszy, zyskujemy całkowicie linuksowe i przy tym legalne rozwiązanie (stosując pliki MS-DOS, trzeba mieć osobną licencję na ten system). Dokładny opis wszystkich czynności opisany został w pliku PDF, który znajdziemy pod adresem ❷.

Polecenie Ipfwadm

Polecenie **ipfwadm** służy do wprowadzania reguł, jakim będą podlegały wszystkie pakiety wędrujące z naszej sieci do internetu oraz z internetu przez serwer do sieci lokalnej. Dokładne wyjaśnienia różnych opcji tego polecenia znajdziemy, odwiedzając strony, których adresy umieszczono w ramce **Warto zajrzeć**. W tej ramce Ekspert przedstawia jedynie główne zasady działania polecenia **ipfwadm**.

- kategoria **-I** – występuje we wszystkich wprowadzanych przez nas poleceniach i oznacza regułę wejściową (zamiast **I** mogą występować również kategorie: **O** – reguła wyjściowa, **F** – reguła przekazywania i **M** – ustawienie maskarady),
- komenda **-i** lub **-a** – oznaczają dodanie nowej reguły, która dopisywana jest na początek listy reguł (w wypadku komendy **-i**) lub na koniec (w wypadku komendy **-a**). Zamiast **-i** lub **-a** mogą też występować: **-f** (kasuje wszystkie reguły z określonej kategorii), **-d** (usuwa istniejącą regułę) i **-p** (włączenie ustawień domyślnych),
- polityka **deny** lub **reject** – musi występować po każdej komendzie, **deny** nie pozwala na odbiór, wysłanie i przesłanie pasujących pakietów, **reject** dodatkowo wysyła komunikat błędu (może również występować polityka **accept**, która zezwala na odbiór, wysłanie lub przesłanie pakietów),
- parametr **-P tcp** lub **-P udp** – oznacza odpowiednio pakiety dla protokołu TCP lub UDP,
- parametr **-S adres/maska port** – określa źródło pakietu (adres IP, ewentualnie maskę sieci i port lub zakres portów),
- parametr **-D adres/maska port** – określa adres docelowy pakietu.

Trudne terminy

» **IP** – niepowtarzalny numer każdego komputera w sieci. W sieciach wewnętrznych komputery mają numery z tak zwanych klas numerów niepublicznych (w naszym przypadku będą to numery od 192.168.1.2 do 192.168.1.254).

» **IRQ** – przerwanie, niezbędny parametr pracy urządzeń komputera.

» **LAN** – ang. local area network – lokalna sieć komputerowa, czyli sieć wewnętrzna.

» **telnet i SSH** – protokoły umożliwiające zdalną pracę w systemach uniksowych. Ten pierwszy uznawany jest dziś za mało bezpieczny.

Polska Grupa Freesco

Podczas pierwszego Zlotu Użytkowników Freesco, który odbył się w lipcu 2002 roku w Tuchomiu, powstała nieformalna grupa polskich developerów systemu Freesco. Członkowie PGF są autorami ponad 30 przydatnych pakietów, spolszczonej wersji standardowej, a także specjalnej wersji Easy PL. Obecnie grupa pracuje nad minidystrybucją Linuksa umożliwiającą wykorzystanie popularnych modemów USB do Neostrady. Członków PGF można znaleźć na kanale IRC #freesco, na newsowych grupach alt.pl.freesco i trzepak.freesco (serwer news://news.tpi.pl), są także moderatorami forum użytkowników Freesco. Gdy natrafimy na problem, warto poszukać jego rozwiązania właśnie na forum, na którym zarejestrowanych jest ponad 700 użytkowników.

Zalety przeniesienia Freesco na twardy dysk docenimy bardzo szybko. Dzięki tej operacji zyskamy bowiem możliwość zainstalowania dodatkowych pakietów (służy do tego polecenie **installpkg**). Wśród najbardziej przydatnych należy wymienić:

- **Apache** – jeden z najbardziej popularnych serwerów WWW. Możemy dzięki niemu założyć własną stronę internetową, nawet bardzo rozbudowaną – na przykład portal internetowy oparty na bazie MySQL i skryptach PHP.
- **Exim** – bezpieczny i wydajny serwer pocztowy. We współpracy z Teapopem tworzy zgrany duet umożliwiający korzystanie z własnej poczty elektronicznej dla użytkowników sieci. Zaletą tego rozwiązania są dość rozbudowane filtry antyspamowe dołączane do pakietu Exim.
- **Samba** – pakiet, dzięki któremu możemy stworzyć na serwerze katalog z plikami, z których będą mogli korzystać użytkownicy Windows (przez otoczenie sieciowe).
- **Opensshd** – pakiet, który poprzez szyfrowanie zwiększy bezpieczeństwo administrowania serwerem (zamiast telnetu będziemy mogli korzystać z SSH).

WT

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:

❶ http://forum.freesco.pl
❷ http://miniwebportal.one.pl/download/hdd-freesco.pdf
- www.freesco.pl
- http://zciech.w.interia.pl
- http://miniwebportal.one.pl
- http://nnd.freesco.pl
- www.freescosoft.com
- www.freesco.org



Historia egzaminu

W maju 2002 roku odbył się po raz pierwszy egzamin maturalny z informatyki zdawany w ramach nowej matury jako jeden z przedmiotów do wyboru. Przystąpiło do niego 462 abiturientów w całej Polsce, co stanowiło ponad siedem procent wszystkich zdających, którzy zdecydowali się zdawać maturę w nowej formie. Do połowy marca 2005 roku do egzaminu maturalnego z informatyki w samym Gdańsku zgłosiło się 823 uczniów, w Warszawie zgłoszono 549 uczniów.

Batalia maturalna

Mamy pierwszy rok obowiązywania nowej matury, również matury z informatyki. Ekspert pokaże, czego się spodziewać po tym ważnym egzaminie

Informatyka w nowej maturze jest przedmiotem dodatkowym. Można ją zdawać wyłącznie na poziomie rozszerzonym. Tymczasem historia sztuki, historia muzyki czy wiedza o tańcu mają wyższy status. Występują na dwóch poziomach: podstawowym i rozszerzonym.

Jaka jest nowa matura

Trzeba zdawać trzy **przedmioty obowiązkowe**:
– język polski
– język obcy
– dodatkowy przedmiot obowiązkowy (wyłączając informatykę, filozofię i inne przedmioty wchodzące w grupę dodatkowych).
Każdy z przedmiotów obowiązkowych występuje na **dwóch poziomach** – podstawowym i rozszerzonym. Aby zdać pojedynczy egzamin, trzeba w nim osiągnąć 30 procent punktów.
Nieobowiązkowo można zdawać jeden z **przedmiotów dodatkowych**, który daje ekstrapunkty. Przedmioty dodatkowe nie mają wpływu na zdanie egzaminu maturalnego. Nie ma także w ich przypadku ustalonego progu zaliczenia, czyli można ich nie zdać. Informatyka, która jest wyłącznie przedmiotem dodatkowym, występuje jedynie w wersji rozszerzonej.

Nowa matura budzi wiele emocji, głównie wynikających z faktu, że jest nowa. Obie strony, nauczyciele i uczniowie, przygotowują się do niej, obie też się jej obawiają. W wypadku informatyki strach jest mniejszy, wynik egzaminu bowiem nie wpływa na zdanie matury. Na świadectwie dojrzałości znajdzie się wyłącznie liczba uzyskanych punktów.

– *Czy uczniowi będzie głupio, jeśli na przykład dostanie 10 punktów na 100 możliwych, zależy wyłącznie od niego* – mówi Małgorzata Rostkowska, nauczycielka informatyki z XIV LO im. S. Staszica w Warszawie. Egzamin może się jednak przydać w dostaniu się na studia, o szczegóły należy pytać sekretariat upatrzonego wydziału na uczelni wyższej. Właśnie to sprawiło, że wybrali ją Darek i Michał.

Informatyka jest przedmiotem dodatkowym. Tymczasem historia sztuki, historia muzyki czy wiedza o tańcu mają już wyższy status

– *Nowa matura pozwala dostać się na studia bez egzaminu. Naszym przedmiotem podstawowym jest matematyka, zdajemy też angielski, a informatyka jest nam najbliższa* – stwierdzają. Obaj rozważają podjęcie nauki na studiach związanych z informatyką. Jednak znajomość komputerów jest premiowana nie tylko na uczelniach technicznych. Powszechne stosowanie technologii komputerowych sprawia, że z każdym rokiem liczba wydziałów, dla których informatyka jest ważna, się zwiększa. Profesor Maciej Sysło z Uniwersytetu Wrocławskiego: –*Wyniki egzaminu maturalnego z informatyki powinny być brane przy kwalifikacji na te kierunki, na których wcześniejsze przygotowanie informatyczne studentów może wpłynąć na lepsze wyniki studiowania*. Dla zwiększenia możliwości zdających należałoby wprowadzić dwa poziomy matur z informatyki.

– *Z powodów prestiżowych, a także z myślą o uczniach, środowisko informatyków oświatowych stara się o przeniesienie tego egzaminu do grupy przedmiotów obowiązkowych* – potwierdzają Rostkowska i Sysło. Zmiana taka wymaga jednak wprowadzenia podstawy programowej w formie rozporządzenia, stworzenia standardów wymagań, przygotowania informatorów. Możliwość zdawania informatyki na dwóch poziomach przyciągnęłaby dużo więcej chętnych. –*Informatyka cieszy się dużą popularnością, komputery są hobby bardzo wielu uczniów, a spora część z nich uważa się za całkiem niezłych specjalistów, co dodatkowo zachęca do podjęcia wyzwania* – twierdzi Rostkowska. Nie wiadomo jednak, czy i kiedy informatyka awansuje w hierarchii maturalnej. Wprowadzenie nowego przedmiotu do grupy obowiązkowej wiąże się z nakładami finansowymi, a pieniędzy w edukacji ciągle brakuje.

Strzał ostrzegawczy

W 2002 roku kilkuset abiturientów liceów zdecydowało się zdawać nową maturę z informatyki. Co piąty oblał. Jakie są powody takiego stanu rzeczy? Pierwszym może być wspomniana niska ranga egzaminu, drugim – poziom nauczania. Profesor Maciej Sysło potwierdza tę tezę: – *Wyniki próbnych matur wskazują na jeszcze słabe przygotowanie zarówno uczniów, jak i na-*



FOT.: P. GROMADA

Małgorzata Rostkowska, nauczycielka informatyki: Uczniowie zaczną ten egzamin traktować poważnie dopiero wtedy, gdy znajdzie się on w grupie przedmiotów obowiązkowych. Dotychczas nikt na taką skalę nie sprawdzał informatycznych umiejętności maturzystów, więc szkoły średnie zaczną dopiero zbierać doświadczenia w tym zakresie

uczycieli w szkołach. Ze strony uczniów panuje przekonanie, że oni są tak dobrzy z informatyki, że matura nie jest dla nich żadnym wyzwaniem. Na ogół nie wiedzą, jakie są rzeczywiste wymagania na maturze z informatyki. Nauczycielom z kolei zaleca rozpoczęcie przygotowania do matury z informatyki od pierwszych zajęć w liceum. Dotychczas nie było na to ani czasu, ani atmosfery, bo reforma nauczania w szkołach średnich dopiero się rozkręca.

W 2002 roku niektórzy zdający sprawiali wrażenie, jakby było im wszystko jedno, na czym będą pracowali. Myśleli, że są tak dobrzy. Nie byli

Nieznajomość wymagań, a także praw przysługujących zdającym maturę potwierdzają dane z matury 2002 roku. Wtedy wielu uczniów nie określiło platformy ani programów, na jakich chcą pracować, jak również nie sprawdziła wcześniej stanowiska egzaminacyjnego. Każdy uczeń ma prawo na dzień przed egzaminem wypróbować komputer, na którym przyjdzie mu pracować. Matura z informatyki została wtedy zorganizowana między innymi w liceum im. S. Staszica. Wzięło w niej udział dziesięciu uczniów spoza tej szkoły. Jedynie sześciu przyszło sprawdzić stanowiska egzaminacyjne. – *Niektórzy, strojąc mądre miny, bardzo pewni siebie, w ostatniej chwili podejmowali decyzję dotyczącą wyboru kompilatora. Sprawiali wrażenie, jakby było im wszystko jedno, na czym będą pracowali. W końcu są tak dobrzy* – wspomina Rostkowska.

Nie byli. O tamtej maturze z informatyki można usłyszeć, że uczniowie ją zlekceważyli lub też nie do końca zdawali sobie sprawę z poziomu trudności i formuły egzaminu. Nawet dobra wola egzaminatorów nie pomogła. Pozytywny jest jednak fakt, iż egzamin, przeprowadzany wtedy jeszcze na małą skalę, odniósł sukces organizacyjny. W tym roku według Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (CKE) matury próbne pod względem logistycznym przebiegły również bez zarzutu. Minęły obawy przed wyłączeniem prądu, niesprawnymi komputerami i innymi przypadkami losowymi. CKE stanowczo twierdzi, że jest przygotowana na wszystko. Wyników matury próbnej nie komentuje, to wewnętrzna sprawa szkół i nauczycieli. Tymczasem oni, nawet jeśli nie są zadowoleni, nie mogą obecnie zbyt wiele zrobić. Rostkowska mówi, że pedagodzy z wielu szkół skarżyli się, iż mimo bardzo słabego poziomu niektórych uczniów nie da się ich odwieść od zdawania egzaminu z informatyki. Powód – to przedmiot dodatkowy, więc porażka nie będzie bardzo bolesna. Będą zatem zdawać. Rostkowska nie obawia się o wyniki swoich pupilów. Od wielu lat jej liceum jest jednym z najlepszych w matematyce i informatyce w Polsce. Przyznaje jednak, że i oni z niesławnej matury 2002 wynieśli pewne doświadczenia. Jeden z uczniów z paniką w oczach uczył się pracy z bazą danych podczas egzaminu. Bez tej znajomości nie ma szans na wykonanie jednego z zadań. Dlatego wcześniejszy wybór środowiska, programów, na których będziemy pracować, oraz sprawdzenie stanowiska egzaminacyjnego są tak ważne. Nie zapominajmy, że najważniejsze jednak jest samo przygotowanie do matury.



Licealiści Darek i Michał będą zdawać nową maturę i jako przedmiot dodatkowy wybrali informatykę. Czują się dobrze przygotowani przez swoją szkołę i wiedzą, jak egzamin będzie wyglądał. Dlatego nie odczuwają wielkiego stresu



Prof. Maciej Sysło, Uniwersytet Wrocławski: – Wyniki egzaminu maturalnego z informatyki powinny być brane pod uwagę przy kwalifikacji na te kierunki, na których wcześniejsze przygotowanie informatyczne studentów może wpłynąć na lepsze wyniki studiowania. Czy będą? Najlepiej dowiedzieć się u źródła, czyli na wybranym kierunku w uczelni wyższej

Jak przestać się martwić i zdać

Przygotowania do matury, jak wskazali wszyscy rozmówcy Eksperta, należy zacząć od zapoznania się z informatorem maturalnym. Rostkowska radzi, żeby postarać się samodzielnie rozwiązać zadania i przeczytać uważnie zasady. Dla przykładu, egzaminator nie sprawdza pliku, którego nie ma na dyskietce z wynikami. Profesor Sysło poleca maturzystom podręczniki dla szkół średnich wydane przez Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. Dobrą praktyką jest także korzystanie z zasobów internetu (patrz ramka Warto zajrzeć). Materiałów i pomocy w sieci nie brakuje. Piłka jest więc po stronie zdających. Okaże się, czy zdołają wykorzystać dostępne pomoce. Czego obawiają się najbardziej sami zainteresowani? Darek i Michał mówią, że ich bolączką są schematy blokowe. Pisanie obecnie programu na kartce wydaje się im sztuczne. Niestety, z tym też trzeba się zapoznać. A jak się będą przygotowywać? Na kilka dni przed maturą zrobią kilka zadań, aby się wdrożyć. Dla nich nie ma różnicy, czy matura jest na dwóch poziomach. Nawet się nad tym nie zastanawiali. Być może dlatego, że wyniki z informatyki są dla nich ważne niezależnie od statusu na świadectwie maturalnym. Poza tym, zdobyte na tym egzaminie punkty mogą przecież zaważyć o dostaniu się ■

ⓘ Jak wygląda egzamin z informatyki

Egzamin maturalny z informatyki trwa 240 minut i składa się z dwóch części – teoretycznej oraz praktycznej.

1. Pierwsza część egzaminu trwa 90 minut i polega na rozwiązaniu Arkusza I zawierającego trzy, cztery zadania bez korzystania z komputera (w tym między innymi zadań algorytmicznych). Za rozwiązanie ich można uzyskać maksymalnie 40 procent ogólnej liczby punktów z całego egzaminu (40 punktów).

2. Druga część egzaminu trwa 150 minut i polega na rozwiązaniu Arkusza II zawierającego trzy, cztery zadania przy użyciu komputera (na przykład napisanie aplikacji, wykorzystanie znanego programu użytkowego do rozwiązania problemu). Za rozwiązanie ich można uzyskać maksymalnie 60 procent ogólnej liczby punktów z całego egzaminu (60 punktów).

W drugiej części matury zdający otrzymuje dwa nośniki danych – pierwszy nazwany DANE, drugi – WYNIKI. Na pierwszym znajdują się zadania, drugi jest pusty. Obowiązkiem maturzysty jest zapisywanie wyników swojej pracy co 10 minut w folderze EGZAMIN znajdującym się na pulpicie i na nośniku z wynikami. Po zakończeniu zadania należy je zapisać w folderze WYNIKI. Jest to forma asekuracji przed wszelkimi zdarzeniami losowymi. W razie awarii, należy jak najszybciej poinformować nadzorujących egzamin. Jeśli nie zostanie ona usunięta w ciągu pięciu minut, maturzysta zmienia komputer. Zostaje mu doliczona różnica czasu. Egzaminatorzy zwracają szczególną uwagę na zapisywanie wszystkich wyników w odpowiednim folderze.

ⓘ Co będzie na maturze

Lista środowisk, języków programowania i programów użytkowych, z której mogą wybierać zdający egzamin maturalny z informatyki w 2005 roku.

Środowisko	Język programowania (kompilator)	Program użytkowy
Windows z systemem plików NTFS	Turbo Pascal 7 Free Pascal (FPC 1.0.10) DJGPP V2.03 C/C++ MS Visual Studio NET C++ MS Visual Studio NET C# Borland C++ Builder 6 Personal Dev C++ 5.0 Delphi 7 Personal MS Visual Studio NET VB	MS Office 2000 (w tym: Word, Excel, Access, PowerPoint) MS Office XP (w tym: Word, Excel, Access, PowerPoint) MS Office 2003 (w tym: Word, Excel, Access, PowerPoint) Star Office 6.0 PL
Macintosh OS X 10 PL	Apple Developer Plus C++ Real Basic 5.2	MS Office dla MAC OS X i File Maker Pro 5 PL Apple Works 6.0 PL i File Maker Pro 5 PL
Linux z KDE	FreePascal (FPC 1.0.10) GCC 3.4 C/C++	Star Office 6.0 PL

Warto zajrzeć...

Adresy WWW:
- http://matura.oeiizk.waw.pl
- www.cke.edu.pl
- www.interklasa.pl
- www.sciaga-online.pl

Ekspert odpowiada na krótkie pytania wysyłane przez Czytelników na adres: porady@ks-ekspert.pl
Więcej rozwiązań problemów można znaleźć na internetowym forum Eksperta: www.ks-ekspert.pl/forum

CD-ROM

- DirectShow Pack freeware
- Spybot 1.3 freeware
- Ad-aware SE Personal freeware
- Microsoft AntiSpyware freeware

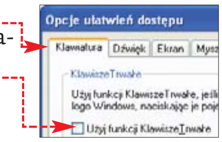
Uciążliwe Trwałe Klawisze

Jak wyłączyć w systemie Windows XP funkcję Klawisze Trwałe, która aktywuje się po pięciokrotnym naciśnięciu klawisza Shift?

Funkcja ta umożliwia korzystanie z wybranych klawiszy w uproszczony sposób. Pięciokrotne wciśnięcie shift powoduje aktywowanie się okna konfiguracyjnego. Okno to pojawia się zawsze na pierwszym planie, przeszkadzając na przykład w czasie grania.

1 Aby ją wyłączyć, klikamy na Start, następnie Ustawienia, Panel sterowania i ●.

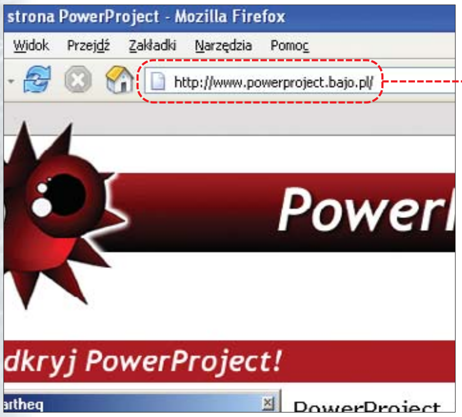
2 Z zakładki ● usuwamy zaznaczenie ●, następnie klikamy na Ustawienia i wyłączamy opcję ●. Na koniec zatwierdzamy zmiany, klikając na OK.







Dobre wtyczki do Gadu-Gadu



Próbowałem zainstalować PowerGG do Gadu-Gadu, ale nie działa. Czy są jakieś inne działające wersje pakietów wtyczek?

PowerGG to najstarszy i chyba najbardziej znany pakiet wtyczek do Gadu-Gadu, rozszerzający jego możliwości. Dodatek ten nie jest rozwijany już od dłuższego czasu, przez co przestał być kompatybilny z najnowszymi wersjami Gadu-Gadu. Pakiet wtyczek działający z Gadu-Gadu serii 6.x nosi nazwę Power Project i można go pobrać z witryny ● oraz http://wiadomosc.info

Zagubione sterowniki

Zgubiłem płytę ze sterownikami do karty SoundBlaster Live! Na stronie producenta są dostępne tylko aktualizacje, nie ma podstawowego sterownika. Skąd mogę go ściągnąć?

Obraz płyty ze sterownikami do SB Live! (oraz Audigy) można pobrać ze strony ●. Plik waży 377 MB, po ściągnięciu na dysk twardy należy go uruchomić (archiwum ma postać samorozpakowującego się pliku EXE) i rozpakować. Kolejny krok to wypalenie obrazu płyty. Możemy to zrobić, korzystając z dowolnego programu umożliwiającego nagranie pliku ISO, na przykład Paragon ISO Burnera zamieszczonego na płycie dołączonej do tego numeru Eksperta.

Ekspert radzi

Jeśli nie chcemy wypalać płyty, sterowniki można wyeksportować z pliku ISO za pomocą programu UltraISO bądź też wczytać obraz płyty do wirtualnego napędu, na przykład DAEMON Tools.

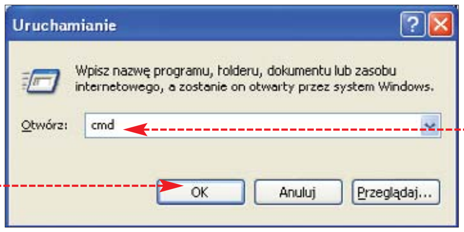


Pozostałości z przeszłości

Podczas instalacji starych programów DOS-owych w Windows XP wyświetla się błąd ●.

Komunikat ten może być spowodowany uszkodzeniem lub brakiem jednego z trzech plików: AUTOEXEC.NT, CONFIG.NT lub COMMAND.COM. Winę za taki stan rzeczy ponosi zainstalowane w systemie oprogramowanie typu spyware, trojan bądź wirus. Aby rozwiązać problem, będziemy potrzebowali płyty z wersją instalacyjną Windows XP. Wcześniej jednak należy przeskanować system programem antywirusowym z aktualnymi definicjami wirusów oraz użyć narzędzi do usuwania spyware: Spybot i Ad-aware, oraz na przykład Microsoft AntiSpyware, które znajdziemy na płycie dołączonej do tego numeru Eksperta.

1 Wkładamy dysk instalacyjny Windows do napędu CD-ROM.



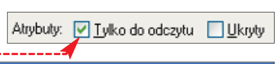
2 Klikamy na Start, Uruchom..., następnie wpisujemy polecenie ● i klikamy na ●.

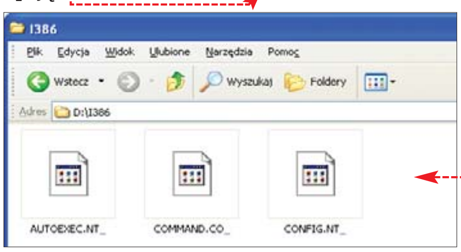
3 Wpisujemy kolejno trzy komendy, zatwierdzając każdą klawiszem enter (w miejsce liter F: widocznych na ilustracjach ● należy wpisać literę napędu CD-ROM naszego komputera, w którym znajduje się płyta instalacyjna Windows).

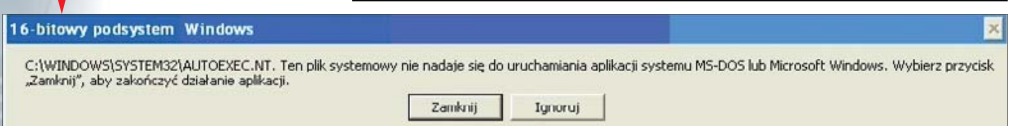
```
expand F:\i386\command.co_ C:\WINDOWS\system32\command.com
expand F:\i386\autoexec.nt_ C:\WINDOWS\system32\autoexec.nt
expand F:\i386\config.nt_ C:\WINDOWS\system32\config.nt
```

4 W razie niepoprawnego działania komendy expand lub jeśli po wykonaniu powyższych kroków problem nadal występuje, należy skopiować brakujące pliki ręcznie z folderu **\i386** znajdującego się na płycie instalacyjnej Windows ● na dysk twardy do folderu **c:\windows\system32**. Następnie musimy je rozpakować za pomocą programu WinRAR lub innej aplikacji obsługującej spakowane archiwa.

5 Jeśli komunikat o 16-bitowym podsystemie Windows nadal występuje, należy przywróconym plikom nadać atrybut Tylko do odczytu (Read only). Aby zmienić atrybut, klikamy na wybrany plik prawym przyciskiem myszy, wybieramy Właściwości, następnie przechodzimy do zakładki Ogólne i zaznaczamy odpowiednią opcję ●.









Płyta główna ze slotami DualDDR. Kolory slotów pamięci mogą być różne, w zależności od konkretnego producenta i modelu płyty głównej

Kolorowe sloty pamięci

Na mojej płycie głównej są trzy sloty do pamięci RAM, dwa gniazda mają kolor niebieski, trzecie jest zielone i odsunięte od pozostałych dwóch. Dlaczego?

Producenci płyt głównych oznaczają w ten sposób sloty pamięci mogące działać w trybie dwukanałowym, tak zwanym Dual DDR. Technologia ta jest stosowana w płytach z wyższej półki, zarówno dla procesorów Intel Pentium 4, jak i AMD Athlon, i ma za zadanie zwiększyć wydajność systemu. Aby uaktywnić tryb dwukanałowy, należy zamontować w gniazdach oznaczonych tym samym kolorem dwie identyczne kości pamięci (o tej samej pojemności i najlepiej tego samego producenta).

Odtwarzacz MP3 na kartę

Chciałbym kupić przenośny odtwarzacz plików MP3, ale taki, który ma możliwość rozszerzenia pojemności za pomocą karty pamięci. Czy są na naszym rynku urządzenia tego typu?

Rynek takich odtwarzaczy w naszym kraju rozwija się co prawda powoli, ale ostatnio pojawia się coraz więcej tego typu urządzeń. Są to najczęściej odtwarzacze obsługujące karty SD i MMC (SmartDrive i MultiMedia Card), modele obsługujące pamięć typu compact flash są na razie niedostępne.



W sklepach można obecnie spotkać na przykład takie urządzenia jak Z-CYBER ZLING (około 250 złotych), MPio FL100 (około 400 złotych) i Media-Tech Bronx Player MT818 (kosztujący około 140 złotych).

Ciche nagrywanie

Chciałbym kupić nagrywarkę płyt DVD, zależy mi na dobrej korekcji błędów i cichej pracy.

Według testu nagrywarek DVD, przeprowadzonego w Komputer ŚWIECIE 5/2004, niekwestionowanym liderem w korekcji błędów jest Pioneer DVR-108. Cichą pracą, ale i również niezłą korekcją błędów charakte-



ryzuje się Toshiba SD-5372. Pioneer kosztuje około 370 złotych, za Toshibę zapłacimy mniej, około 290 złotych.

Dekoder DVD mile widziany

Chciałbym obejrzeć na moim komputerze film DVD, ale Windows Media Player zgłasza brak dekodera DVD. Na stronie Windows Update są dostępne dekodery, ale płatne. Czy są jakieś darmowe?

Windows Media Player ma wbudowane funkcje do odtwarzania filmów DVD, wymaga jednak instalacji programowego dekodera, który będzie potrafił odkodować obraz z filmem. Na stronie Windows Update rzeczywiście są dostępne tylko płatne wersje takich dekoderów. Są to produkty znanych producentów, specjalizujących się w tworzeniu programowych odtwarzaczy DVD, takich jak WinDVD.
Jeśli nie chcemy kupować specjalistycznego odtwarzacza, zainstalujmy zamieszczony na płycie Eksperta darmowy DirectShow Pack. Jest to specjalny pakiet tak zwanych filtrów DirectShow, które umożliwiają odtwarzanie filmów DVD, również za pomocą Windows Media Playera. **MM**



Warto zajrzeć...

Dodatki do Gadu-Gadu
- http://wiadomosc.info

Sterowniki
- http://drivers.softpedia.com

Odtwarzacze MP3
- http://sklep.benchmark.pl
- http://sirius.pl

Nagrywarki DVD
- www.cdrinfo.pl

Spis programów na płycie



HITY Z PŁYTY
- Steganos Internet Anonym Pro 6.0.8
- Paragon Mount Everything 3.5
- Panda Antivirus Platinum 7.0
- Paragon ISO Burner 3.1.0

WINDOWS
- Ad-aware SE Personal 1.05
- Apophysis 2.02
- ASP.NET Web Matrix
- Avalon 2004 Community Technology Preview
- Azureus 2.2.0.2
- BitSpirit 2.7.2.232
- CarpeDi3m 3.5 – skrypty
- Crimson Editor 3.60
- DAEMON Tools 3.47 PL
- Desktop Sidebar v1.04 Build 75
- DirectShow Pack 2003.08.04
- DivX 5.2.1
- DSPack 2.31
- Eclipse 3.0.1
- EditPad Lite 5.4.3
- eDonkey Basic v1.0
- eMule Pawcio 0.44b Pawcio 5.15
- eMule Plus 1.1b
- faac 1.24
- ffdshow 20040828
- Firefox 1.0
- floAt's Mobile Agent 2.0 stable
- floAt's Mobile Agent 2.1 beta
- foobar2000 Full 0.8.3
- Fractal Explorer 2.02
- Fractal Forge v.2.8.2
- Google Desktop 1.0
- Grablt 1.5.1 beta
- JDK 5.0 Update 1
- LAME v3.97
- Longhorn Transformation Pack 8.0
- Madodate 2.02.02
- Microsoft .NET Framework 1.1
- Microsoft .NET Framework 2.0 beta
- Microsoft AntiSpyware Beta 1
- Microsoft Malicious Software Removal Tool 1.1
- Miranda IM v0.3.3
- NetSprint Toolbar
- Paint.NET v2.1
- PopTray 3.1
- Process Explorer 9.0
- PuTTY 0.56
- RawWrite 0.7
- RockXP 3.0
- Shareaza 2.1.0.0
- Skype 1.1
- Spybot – Search & Destroy 1.3
- SyncBack 3.2.7
- Topics Anywhere 1.11.0
- Total Commander 6.51
- Ultra Fractal 3.05
- UltraISO 7.5.2.98 ME
- USB Mouserate Switcher 0.3 beta
- VirtualDub v1.5.10
- VMPC Data Security
- VobSub 2.23
- Winamp 5.0.8d PL
- Windows Media Player 10
- WinDVD 6
- WinRAR 3.42
- XaoS 3.1.2
- XviD 1.0.2 14/12/04
- Zilla CD-DVD Rip N'Burn 5.0

PLUG-INY
- Lens Distortion Corrector 1.0
- Longhorn skin for Firefox
- Longone Themes for Firefox BETA
- Oddcast 3.0.5
- Pakiet wtyczek do Miranda IM
- UnUsUaL – skórka
- Vignette Corrector 1.0
- virtualPhotographer 1.44
- xero plugins set 1, 2, 3, 4

STEROWNIKI
- ATi CATALYST 5.3 dla Windows 2000/XP
- Diamondback driver 4.0.0.3
- kX Audio Driver 5.10.0.3537
- Logitech MouseWare v9.79
- NVIDIA ForceWare 71.84 dla Windows 2000/XP
- NVIDIA nForce 5.10 dla Win2000/XP
- NVIDIA OMEGA DRIVERS 1.6177 dla 2000/XP
- NVIDIA OMEGA DRIVERS v1.4523 dla 9x/Me
- Radeon Omega DRIVERS 2.5.36b dla 2000/XP
- Radeon Omega DRIVERS 2.6.33 dla 9x/Me

LINUX
- Freesco 0.2.7 dla DSL
- Freesco 0.3.3 dla Neostrada
- Freesco 0.2.7 dla SDI

Z CZASOPISMA
- ASP.NET, cz. 2
- Baner na stronę WWW
- Konta i profile w Windows
- Optymalizujemy skrypty PHP
- Przydatne kody PHP
- Kurs C++ - tablice, cz. 12
- Tworzymy odtwarzacz multimedialny
- Ulepszamy forum phpBB
- Wprowadzenie do animacji postaci w 3ds max
- Zarządzanie komórką z peceta, PDF z numeru 01/2004

Wymagania minimalne

Duże wymagania sprzętowe nie gwarantują jakości aplikacji

Dzień wprowadzenia na ekrany kinowej superprodukcji poprzedzony jest miesiącami kampanii reklamowych, zwiastunów i niekończących się pokazów przedpremierowych tylko dla wybranych. Przyszły widz nie może usiedzieć z niecierpliwości. Marketingowa maszyna wytwarza takie ciśnienie, że pierwszego dnia projekcji pod kinami ustawiają się kolejki. Nie ma się co oszukiwać – większość oczekiwanych obrazów okazuje się jednak szmirą, a przynajmniej nie spełnia obietnic zawartych w zwiastunach. Kilkanaście złotych za bilet okazuje się nauczką na przyszłość.

Coraz częściej podobna dramaturgia towarzyszy premierom systemów operacyjnych, aplikacji oraz gier komputerowych. Wielu użytkowników komputerów w pierwszych dniach sprzedaży rusza więc do sklepów po pudełko z długo oczekiwanym superprogramem. Jednak sytuacja komputerowców jest gorsza niż filmowych maniaków. Straty finansowe w przypadku spartaczonej aplikacji są zazwyczaj większe – nawet kilkaset złotych. Co gorsza, coraz częściej straszy nas niepozorna ramka z wymaganiami sprzętowymi. Nieraz na jej widok dostajemy palpitacji serca. Czy nasza, dopiero co złożona maszyna, poradzi sobie z wymagającym programem? Co prawda na minimalne wymagania się jeszcze łapie, ale czy to gwarantuje, że damy radę zachwycić się na przykład reklamowaną od miesięcy wbudowaną w potwory mimiką pyska?

Niestety, następny dzień spędzimy na poszukiwaniu sposobów udoskonalenia i przyspieszenia naszego peceta. I na zastanawianiu się, czy ironiczny uśmiech wroga w strzelance wymaga rzeczywiście takiej mocy obliczeniowej.

Niektórzy szybko skojarzą dzień premiery gry z wyjściem na świat najnowszej karty graficznej za 2500 złotych – gwarantowane uknucie teorii spisku producentów sprzętu i twórców oprogramowania. Inni, przypominając sobie czasy, w których czterokilobajtowe demo rzucało na kolana, oskarżą programistów o lenistwo i chęć szybkiego zarobienia na nieoptymalnie napisanym kodzie. Konsumenci zwęszą marketingowe oszustwo, gdy zorientują się, że przy minimalnych wymaganiach aplikacja rzeczywiście się uruchamia, ale szybkością działania ledwo dorównuje tempu budowy autostrad w Polsce.

Co robić? Wstrzymać się z decyzją zakupu i przeczytać tyle recenzji oraz testów interesującego nas produktu, ile zdołamy odnaleźć. Dopiero wtedy będziemy w stanie podjąć właściwą decyzję. Niestety, często ciekawość i chęć bycia pierwszym jest silniejsza od zdrowego rozsądku. Wtedy pozostają już tylko złorzeczenia – na własne żądanie. **PP**

W następnym numerze:

W kioskach już od 4 maja!

Porady

64 bity na serio



Ekspert przedstawia płyty główne pod 64-bitowe procesory Athlon 64 i pokazuje, jak je skonfigurować

Wstrętny SPAM

Dość spamu z darmowej skrzynki! Uruchamiamy własny serwer pocztowy zabezpieczony przed spamem i wirusami

Prosimy o uśmiech



Zaawansowana edycja zdjęć grupowych. Nie zawsze zdjęcia z rodzinnych i towarzyskich spotkań wychodzą dobrze. Ekspert pokaże, co zrobić, aby wszyscy dobrze na nich wyglądali

Linux

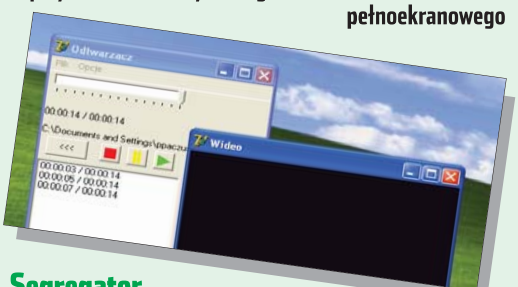
Obsługa powłoki systemowej

Ekspert przedstawia i objaśnia na przykładach najważniejsze polecenia, które są niezbędne do obsługi systemów linuksowych. Rozpakowywanie archiwów, operacje na plikach i katalogach czy nadawanie praw staną się dziecinnie proste

Programowanie

Odtwarzacz multimedialny w Delphi, cz. 2

Jak ulepszyć stworzony własnoręcznie odtwarzacz. Dowiemy się, jak dodać możliwość skojarzenia plików, zapisywania ulubionych fragmentów oraz odtwarzania pełnoekranowego



Segregator plików w C++ Builder

Piszemy program, który będzie automatycznie porządkował pliki w ustalonym przez nas katalogu. Dzięki wielu opcjom stworzona przez nas aplikacja stanie się bardzo uniwersalnym narzędziem

Fraktale w Delphi

Krzywa Kocha, Dywan Sierpińskiego, zbiór Madelbrota i wiele innych fraktali narysujemy samodzielnie w Delphi. Napiszemy też kilka innych zaawansowanych i ciekawych programów tworzących na ekranie obrazy fraktalne

ekspert

od 2002 roku

Adres redakcji
02-337 Warszawa, ul. Mszczonowska 2
(0-22) 458 76 06 (w godzinach 10-17),
www.ks-ekspert.pl, redakcja@ks-ekspert.pl
DYREKTOR WYDAWNICZY
Marcin Przasnyski
REDAKTOR NACZELNY
Wiesław Małecki **WM**
ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO
Łukasz Czekajewski
SEKRETARZ REDAKCJI
Jerzy Łabuda **JŁ**
REDAKTORZY PROWADZĄCY
Łukasz Ośmiałowski **ŁO**, Paweł Paczuski **PP**
WSPÓŁPRACOWNICY Jacek Brzeziński **JB**, Krzysztof Daniel **KD**, Marcin Dziomdziora **MD**, Paweł Gajewski **PG**, Andrzej Janyszko **AJ**, Marcin Kaczmarczyk **MK**, Radosław Krzepkowski (www.flashzone.pl) **RKr**, Rafał Kamiński **RK**, Paweł Małkowski **PM**, Piotr Maliński **PMa**, Tomasz Norejko **TN**, Paweł Kasprzyk **PK**, Grzegorz Kordas **GK**, Krzysztof Krasiński **KK**, Marcin Lis **ML**, Piotr Lisowski **PL**, Szymon Tengler **ST**, Wiesław Trąpczyński **WT**, Karol Wierzchołowski **KWi**, Alicja Żebruń **AŻ**
PRZYGOTOWANIE CD Tomek Sulejewski, Mariusz Michalski **MM**, Piotr Kudrel
LOGISTYKA Marcin Mazur
KOREKTA Jolanta Rososińska
FOTO Magdalena Wojno, Krystyna Pągowska
DTP Zbigniew Zieliński, Mariusz Rybak
REDAKTOR TECHNICZNY Tomasz Sokołowski

axel springer

od 1994 roku

WYDAWCA AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o., Członek IWP i ZKDP, www.axelspringer.com.pl
ADRES 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181, tel.: (0-22) 608 41 00
PREZES ZARZĄDU Wiesław Podkański
WICEPREZES ZARZĄDU, DYREKTOR GENERALNY Florian Fels
DYREKTOR BIURA ZARZĄDU Michał Fijoł
FINANSE Paweł Doktór (dyrektor finansowy)
REKLAMA tel. (0-22) 608 43 00, (0-22) 608 41 18,
ks-ekspert.reklama@axelspringer.com.pl
Małgorzata Cetera-Bulka (dyrektor), Magdalena Jóźwiak, Anna Grecka, Piotr Roszczyk, Karol Karwowski, Paweł Stano
PUBLIC RELATIONS & EVENT MARKETING tel. (0-22) 608 41 78,
ks-ekspert.pr@axelspringer.com.pl
Aneta Pacuszka
PROMOCJA tel. (0-22) 608 42 63,
ks-ekspert.promocja@axelspringer.com.pl
Jacek Wlazło (dyrektor)
KSIĘGOWOŚĆ Janusz Bąk (główny księgowy)
KOLPORTAŻ Janusz Snarski (dyrektor)
PRODUKCJA Mariusz Gajda (dyrektor)
DRUK RR Donnelley Europe, Kraków
PRENUMERATA I EGZEMPLARZE ARCHIWALNE tel. (0-22) 608 40 02,
faks (0-22) 608 40 07,
infolinia 0-801 120 003 w godzinach 9-17,
prenumerata@axelspringer.com.pl
Prenumerata krajowa: Poczta Polska oraz Ruch S.A. na terenie całego kraju. Prenumerata zagraniczna: Ruch S.A.
(0-22) 532 88 19, www.ruch.com.pl,
www.exportim.com